

**TARNYBINIŲ STOČIŲ, DUOMENŲ SAUGYKLŲ IR
KITOS SUSIJUSIOS TECHNINĖS BEI SISTEMINĖS PROGRAMINĖS ĮRANGOS
PIRKIMO SUTARTIS**

2019 m. *birželio 29* d. Nr. 1SUT- *276*
Vilnius

Valstybinė ligonių kasa prie Sveikatos apsaugos ministerijos (toliau – Užsakovas arba VLK), juridinio asmens kodas 191351679, buveinė yra Europos a. 1, Vilnius, atstovaujama direktoriaus Gintaro Kacevičiaus, veikiančio VLK nuostatų pagrindu, ir

UAB „IPRO LT“, juridinio asmens kodas 303021910, kurios registruota buveinė yra Ukmergės g. 223, Vilnius, atstovaujama direktoriaus Arūno Stankevičiaus, veikiančio pagal bendrovės įstatus (toliau bendrai – Pardavėjas), su subtiekejais: SIA „IPRO“, juridinio asmens kodas 40003521916, buveinė Gnara Astras g. 8B, Ryga, Latvija; UAB „Corporate Securitum“, juridinio asmens kodas 302720900, buveinė Konstitucijos pr. 7, Vilnius; Vygintu Dūda, gim. 1982-06-15, toliau kartu vadinami šalimis, o kiekvienas atskirai – šalimi, vadovaujantis:

- Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymu (toliau – Viešųjų pirkimų įstatymas),
- Lietuvos Respublikos civiliniu kodeksu (toliau – Civilinis kodeksas),
- Atviro konkurso sąlygomis dėl *Tarnybinių stočių, duomenų saugyklų ir kitos susijusios techninės bei sisteminės programinės įrangos pirkimo* (pirkimo Nr. 429013) (toliau – Konkursas), patvirtintomis VLK nuolat veikiančios informacinių technologijų viešųjų pirkimų komisijos (toliau – Komisija) 2019 m. balandžio 2 d. sprendimu (protokolas Nr. VP-95);
- Pardavėjo Konkursui pateiktu 2019 m. gegužės 7 d. pasiūlymu (toliau – Pasiūlymas),
- 2019 m. birželio 19 d. Komisijos sprendimu (protokolo Nr. VP-232), sudarė šią *Tarnybinių stočių, duomenų saugyklų ir kitos susijusios techninės bei sisteminės programinės įrangos pirkimo sutartį* (toliau – Sutartis), ir susitarė dėl toliau išvardintų sąlygų.

I. SUTARTIES OBJEKTAS IR DALYKAS

1.1. Sutarties objektas – tarnybinės stotys, duomenų saugyklos ir kita susijusi techninė bei sisteminė programinė įranga (toliau – Įranga). Perkamos Įrangos apimtis, apibūdinimas, reikalavimai nustatyti Sutarties priede „*Tarnybinių stočių, duomenų saugyklų ir kitos susijusios techninės bei sisteminės programinės įrangos techninė specifikacija*“ (toliau – Techninė specifikacija).

1.2. Šia Sutartimi Pardavėjas įsipareigoja už pasiūlytą kainą, nurodytą Sutarties 2.1 punkte, Užsakovui **pristatyti, sumontuoti, įdiegti, paleisti (toliau – pristatyti)** Įrangą, o Užsakovas įsipareigoja priimti kokybišką ir tinkamai pristatytą Įrangą bei už ją Pardavėjui sumokėti šioje Sutartyje nustatytą kainą, nustatytais terminais, nustatytais sąlygomis ir tvarka.

II. SUTARTIES KAINA IR ATSISKAITYMO TVARKA

2.1. Bendra Sutarties kaina yra 2 451 665,00 Eur (du milijonai keturi šimtai penkiasdešimt vienas tūkstantis šeši šimtai šešiasdešimt penki eurai) be pridėtinės vertės mokesčio (toliau – PVM) ir 2 966 514,65 Eur (du milijonai devyni šimtai šešiasdešimt šeši tūkstančiai penki šimtai keturiolika eurų ir šešiasdešimt penki centai) su PVM.

2.2. Sutarties kainos detalizavimas:

Eil. Nr.	Prekių pavadinimas (įvardijami tikslūs Įrangos gamintojai, modelių ir/ar versijų pavadinimai)	Mato vnt.	Kiekis	Kaina, Eur be PVM	Kaina, Eur su PVM	Bendra kaina Eur be PVM	Bendra kaina Eur su PVM
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	„A tipo“ Modulinė tarnybinė stotis Cisco B200M5	vnt.	3	19 370,00	23 437,70	58 110,00	70 313,10

Munro

2.	„B tipo” Modulinė tarnybinė stotis Cisco B200M5	vnt.	2	201 460,00	243 766,60	402 920,00	487 533,20
3.	Modulinių tarnybinių stočių talpykla Cisco UCS 5108	vnt.	2	22 740,00	27 515,40	45 480,00	55 030,80
4.	Tinklo komutatoriai, skirti modulių tarnybinių stočių talpyklai Cisco UCS 6332 16-UP	vnt.	2	85 900,00	103 939,00	171 800,00	207 878,00
5.	Agreguojančių komutatorių įranga ir jos sisteminė programinė įranga Cisco Nexus 93180LC-EX	vnt.	2	84 030,00	101 676,30	168 060,00	203 352,60
6.	SAN komutatorių įranga ir jos sisteminė programinė įranga Cisco MDS-9148S 16Gb Switch (OEM pavadinimas EMC CONNECTRIX MDS-9148S)	vnt.	2	16 000,00	19 360,00	32 000,00	38 720,00
7.	Tarnybinių stočių virtualizavimo ir centralizuoto valdymo tarnybinės stoties programinė įranga VMware vCenter Standard, VMware vSphere Enterprise Plus	kompl.	1	207 060,00	250 542,60	207 060,00	250 542,60
8.	Duomenų saugykla ir jos sisteminė programinė įranga DELL EMC Unity 450F	vnt.	1	75 600,00	91 476,00	75 600,00	91 476,00
9.	Aparatinė rezervinio kopijavimo įranga ir įrenginio sisteminė programinė įranga DELL EMC Data Domain DD6300	vnt.	2	267 505,00	323 681,05	535 010,00	647 362,10
10.	Programinė rezervinio kopijavimo įranga DELL EMC NetWorker (DELL EMC Data Protection Suite for VMware licencijų palietas)	kompl.	1	151 600,00	183 436,00	151 600,00	183 436,00
11.	Sprendimo valdymui reikalinga įranga ir valdymo programinė įranga DELL EMC	kompl.	1	560 025,00	677 630,25	560 025,00	677 630,25

12.	Tarnybinių stočių spinta DELL EMC Intelligent Physical Infrastructure Cabinet	vnt.	2	22 000,00	26 620,00	44 000,00	53 240,00
Bendra kaina:						2 451 665,00	2 966 514,65

2.3. Į Bendrą Sutarties kainą įeina visos Pardavėjo patirtos ar galimos patirti išlaidos, susijusios su Įrangos pirkimui ir jos pristatymu (apimančiu sumontavimą, įdiegimą, paleidimą), PVM sąskaitų faktūrų per informacinę sistemą „E. sąskaita“ teikimu ir (arba) mokesčiais, įskaitant PVM.

2.4. Bendra Sutarties kaina (numatyta Sutarties 2.1 punkte) bei Įrangos įkainiai (atitinkantys Pasiūlymą ir numatyti Sutarties 2.2 punkte), Sutarties vykdymo laikotarpiu negali būti keičiami. Sutarties kaina jos galiojimo metu peržiūrima, pasikeitus PVM tarifui arba VPĮ 89 straipsnyje nustatytais atvejais. Jeigu Sutarties vykdymo metu pasikeičia (padidėja arba sumažėja) PVM tarifas, Įrangos kaina atitinkamai didinama arba mažinama. Perskaičiuota kaina taikoma už Įrangą, už kurią PVM sąskaita – faktūra išrašoma galiojant naujam PVM. Pasikeitus kitiems mokesčiams Sutarties kaina nebus perskaičiuojama.

2.5. Sutartyje numatytas kainos perskaičiavimas įforminamas šalių rašytiniu susitarimu, kuris tampa neatskiriama Sutarties dalimi. Šalis, inicijuojanti kainos keitimą, privalo pateikti tinkamus įrodymus, pagrindžiančius aplinkybių, suteikiančių teisę keisti kainą, egzistavimą.

2.5.1. Į Sutarties kainą įskaičiuota Įrangos kaina, jos pristatymo (apimančio sumontavimą, įdiegimą, paleidimą) ir tam reikalingų medžiagų išlaidos, ir visi mokesčiai, įskaitant PVM, įskaitant, bet neapsiribojant išlaidomis, susijusiomis su:

2.5.2. dokumentų, kurie numatyti Konkurso sąlygose ir Sutartyje, rengimu ir pateikimu;

2.5.3. aprūpinimo priemonėmis, reikalingomis Paslaugoms teikti.

2.6. Pasibaigus Sutarties terminui, šalys viena kitai privalo įvykdyti savo mokėjimų įsipareigojimus ir atlyginti pagrįstai pagal Sutartį reikalaujamas patirtas išlaidas (esančias Sutarties nutraukimo ar pasibaigimo dieną).

2.7. Pardavėjas Sutarties šalių pasirašyto Įrangos perdavimo – priėmimo akto pagrindu išrašo PVM sąskaitą faktūrą už Įrangą, numatytą Sutarties 2.2 punkto lentelės „Sutarties kainos detalizavimas“ 1-12 eilutėse. PVM sąskaita faktūra turi būti pateikta naudojantis informacine sistema „E. sąskaita“, kuri pasiekama adresu www.esaskaita.eu. Užsakovas už Įrangą apmoka pagal Sutartyje įtvirtintus jų įkainius, atitinkančius Pasiūlymą. Perdavimo – priėmimo akto pasirašymas yra pagrindas Pardavėjui pateikti Užsakovui pasirašyti ir apmokėti PVM sąskaitą faktūrą (užpildytą laikantis Sutarties 4.4 punkto reikalavimų).

2.8. Užsakovas ne vėliau kaip per 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų nuo PVM sąskaitos faktūros gavimo dienos, sumoka Pardavėjui už Įrangą. Mokėjimai gali būti atliekami dalimis.

2.9. Visi mokėjimai atliekami eurai.

2.10. Užsakovas Pardavėjui už Įrangą sumoka pavedimu į Pardavėjo Sutartyje nurodytą banko sąskaitą.

2.10. Apmokėjimas laikomas įvykdytu Užsakovui atlikus mokėjimo pavedimą į Pardavėjo Sutartyje nurodytą banko sąskaitą.

2.11. Apie banko sąskaitos pasikeitimus Pardavėjas raštu privalo nedelsiant, bet ne vėliau kaip per 1 (vieną) darbo dieną nuo banko sąskaitos pasikeitimo dienos, informuoti Užsakovą.

2.12. Užsakovas Pardavėjui avanso nemoka, t. y. iš anksto su Pardavėju neatsiskaito.

III. ŠALIŲ ĮSIPAREIGOJIMAI IR TEISĖS

3.1. Pardavėjas įsipareigoja:

3.1.1. už Pasiūlyme nurodytą kainą pristatyti (t. y. sumontuoti, įdiegti, paleisti) Įrangą, atitinkančią Techninės specifikacijos (Sutarties priedas) reikalavimus;

3.1.2. ne vėliau kaip per 7 (septynias) darbo dienas, po Sutarties įsigaliojimo, parengti ir, per šalių susitartą terminą, suderinti su Užsakovu Įrangos pristatymo (apimančio Įrangos sumontavimą, įdiegimą, paleidimą) planą - grafiką, užtikrinti jo vykdymą;

3.1.3. nedelsdamas raštu informuoti Užsakovą apie bet kurias aplinkybes, kurios trukdo ar gali sutrukdyti Pardavėjui pristatyti (sumontuoti, įdiegti, paleisti) Įrangą ar suteikti Paslaugas šalių suderintais terminais;

3.1.4. užtikrinti, kad Sutarties galiojimo laikotarpiu Pardavėjo darbuotojai turėtų reikiamą kvalifikaciją ir patirtį, laikytųsi saugaus darbo su informacinėmis sistemomis reikalavimų;

3.1.5. po galutinio perdavimo – priėmimo akto pasirašymo visai Įrangai suteikti ne mažesnę kaip 5 (penkerių) metų gamintojo garantiją ir techninį palaikymą, kaip numatyta Techninėje specifikacijoje (Sutarties priede);

3.1.6. užtikrinti iš Užsakovo Sutarties vykdymo metu gautos ir su Sutarties vykdymu susijusios informacijos konfidencialumą ir apsaugą;

3.1.7. naudoti gautą konfidencialią informaciją išimtinai tik Sutarčiai vykdyti, imtis visų reikalingų priemonių, kad būtų išvengta neteisėto konfidencialios informacijos panaudojimo ir atskleidimo, nedelsdamas informuoti Užsakovą, jeigu sužino ar įtaria, kad konfidenciali informacija buvo atskleista ar gali būti atskleista neturintiems teisės su ja susipažinti asmenims.

3.1.8. informuoti Užsakovą apie visas jam žinomas aplinkybes, keliančias grėsmę konfidencialios informacijos saugumui bei slaptumui;

3.1.9. nutraukus Sutartį ar jai pasibaigus, ne vėliau kaip per 30 (trisdešimt) dienų sunaikinti visą iš Užsakovo gautą ar Sutarties vykdymo metu sužinotą informaciją (nepriklausomai nuo jos formos ir turinio), išskyrus, jeigu Lietuvos Respublikos teisės aktai ar ši Sutartis reikalauja, kad tokia informacija būtų išsaugota;

3.1.10. nenaudoti Užsakovo ženklų ar pavadinimo jokioje reklamoje, leidiniuose ar kitur be išankstinio raštiško Užsakovo sutikimo, išskyrus informaciją, kuri yra vieša ir pasiekama per Centrinį viešųjų pirkimų portalą;

3.1.11. be rašytinio išankstinio Užsakovo sutikimo neatskleisti jokiam kitam asmeniui (išskyrus teisės aktais ir Sutartyje nustatytais atvejais) iš Užsakovo vykdančią Sutartį gautos informacijos, duomenų, gautų dokumentų turinio nepriklausomai nuo to, koku būdu ir forma (žodine, rašytine, elektronine, kita) tokia informacija Pardavėjui buvo pateikta. Ši nuostata galioja net ir nutraukus Sutartį ar jai pasibaigus;

3.1.12. vykdyti Užsakovo teisėtus nurodymus, susijusius su Sutarties vykdymu. Jei Pardavėjas mano, kad Užsakovo nurodymai viršija šios Sutarties reikalavimus, apie tai raštu pranešti Užsakovui per 5 (penkias) darbo dienas nuo tokio nurodymo gavimo dienos;

3.1.13. garantuoti Užsakovui tiesioginių nuostolių atlyginimą, jei Pardavėjas nesilaikytų sutartinių įsipareigojimų ar Lietuvos Respublikos teisės aktų ir dėl to būtų pateikti kokie nors reikalavimai ar pradėti procesiniai veiksmai;

3.1.14. tinkamai vykdyti kitus įsipareigojimus, numatytus Sutartyje ir galiojančiuose Lietuvos Respublikos teisės aktuose;

3.2. Visi Konkurso sąlygose numatyti reikalavimai (visos sąlygos), susiję su Įrangos pristatymu (apimančiu Įrangos sumontavimą, įdiegimą, paleidimą), Sutartyje tampa Pardavėjo įsipareigojimais.

3.3. **Pardavėjas turi teisę:**

3.3.1. šioje Sutartyje nustatytais sąlygomis ir tvarka gauti iš Užsakovo apmokėjimą už kokybišką ir tinkamai pristatytą (sumontuotą, įdiegtą, paleistą) Įrangą;

3.3.2. gauti iš Užsakovo visus dokumentus ir informaciją, būtinus Sutarčiai vykdyti;

3.3.3. minėti Sutarties vykdymo faktą ir Sutarties objektą savo kvalifikacijos pagrindimo tikslais, dalyvaudamas viešuosiuose pirkimuose;

3.3.4. Sutarties ir jos priedų turinį atskleisti Pardavėjo bankams, draudimo bendrovėms, auditoriams, advokatams su kuriais Pardavėjas yra sudaręs konfidencialios informacijos apsaugos susitarimus;

3.3.5. turi ir kitas teises, numatytas Sutartyje ir Lietuvos Respublikos galiojančiuose teisės aktuose.

3.4. **Užsakovas įsipareigoja:**

3.4.1. šioje Sutartyje nustatytais sąlygomis ir tvarka sumokėti Pardavėjui Sutarties kainą už kokybišką ir tinkamai pristatytą (sumontuotą, įdiegtą, paleistą) Įrangą;

3.4.2. suteikti Pardavėjui visus dokumentus, techninę įrangą ir prieigas prie Užsakovo duomenų šaltinių ir informaciją, taip pat laiku atlikti veiksmus, reikalingus tam, kad Pardavėjas galėtų tinkamai ir laiku pristatyti (sumontuoti, įdiegti, paleisti) Įrangą;

3.4.3. užtikrinti, kad Užsakovo darbuotojai bendradarbiautų su Pardavėjo darbuotojais ir (ar) atstovais bei dalyvautų bendruose susitikimuose;

3.4.4. skirti Užsakovo ir Pardavėjo darbuotojų susitikimams patalpas ir aprūpinti susitikimui reikalingomis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis;

3.4.5. tinkamai vykdyti kitus įsipareigojimus, numatytus Sutartyje ir galiojančiuose Lietuvos Respublikos teisės aktuose.

3.5. Užsakovas turi teisę:

3.5.1. duoti nurodymus Pardavėjui ir pateikti papildomus dokumentus, jeigu tai būtina tinkamam šios Sutarties įvykdymui ir (arba) jos trūkumų pašalinimui;

3.5.2. kontroliuoti Pardavėjo įsipareigojimų pagal šią Sutartį vykdymą;

3.5.3. reikalauti pristatyti (sumontuoti, įdiegti, paleisti) Įrangą Sutartyje nustatyta tvarka;

3.5.4. neapmokėti ne per informacinę sistemą „E. sąskaita“ pateiktų PVM sąskaitų faktūrų;

3.5.5. teikti informaciją apie Sutarties turinį bei ją vykdančių Pardavėjo ir Užsakovo duomenis asmenims, kurie pagal galiojančius teisės aktus turi teisę tokią informaciją gauti;

3.5.6. turi ir kitas teises, numatytas Sutartyje ir Lietuvos Respublikos galiojančiuose teisės aktuose.

IV. ĮRANGOS PERDAVIMO-PRIĖMIMO TVARKA

4.1. Pardavėjas turi pristatyti (sumontuoti, įdiegti, paleisti) Įrangą šioje Sutartyje numatyta tvarka ir terminais, pagal Techninėje specifikacijoje (Sutarties priedas) numatytus reikalavimus ir Pasiūlyme bei pagal Įrangos pristatymo plane – grafike (sudarytame pagal Sutarties 3.1.2 punkto reikalavimus) numatytus terminus.

4.2. Įranga tiekėjo lėšomis turi būti pristatyta (prijungta prie elektros tinklo ir vidinio kompiuterinio tinklo) Užsakovo buveinės adresu: Europos a. 1, Vilnius.

4.3. Įrangos perdavimas fiksuojamas Sutarties šalims pasirašius perdavimo – priėmimo aktą (-us) ir PVM sąskaitą (-as) faktūrą (-as).

4.4. Įranga gali būti perduodama dalimis. Sutarties šalys pasirašo perdavimo – priėmimo aktą (-us), kuriame (-iuose) turi būti aprašyta, kad yra perduodama pristatyta Įranga, numatyta Sutarties 2.2 punkto lentelėje. Užsakovas suderina ir pasirašo Įrangos perdavimo – priėmimo aktą (-us) ne vėliau kaip per 7 (septynias) darbo dienas nuo jo (-jų) gavimo dienos.

4.5. Perdavimo – priėmimo akto pasirašymas yra pagrindas Pardavėjui pateikti Užsakovui pasirašyti ir apmokėti PVM sąskaitą faktūrą už Įrangą.

V. SUTARTIES ĮVYKDYMO UŽTIKRINIMAS

5.1. Pardavėjas ne vėliau kaip per 10 (dešimt) darbo dienų nuo šios Sutarties pasirašymo dienos pateikia Užsakovui Sutarties įvykdymo užtikrinimą deramai įformintą, atitinkančią Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimus, banko ar kredito unijos arba draudimo bendrovės besąlyginę ir neatšaukiamą Sutarties sąlygų įvykdymo garantiją (laidavimą) Užsakovui priimtina forma bei visus ją lydinčius dokumentus tokiomis sąlygomis:

5.1.1. garantas: bankas, kredito unija arba draudimo bendrovė;

5.1.2. garantijos (laidavimo) suma: 5 (penki) procentai Sutarties vertės be PVM sumos, numatytos Sutarties 2.1 punkte;

5.1.3. jei Užsakovas pasinaudoja Sutarties įvykdymo užtikrinimu, Pardavėjas, siekdamas toliau vykdyti Sutarties įsipareigojimus, privalo per 5 (penkias) darbo dienas pateikti Užsakovui naują Sutarties sąlygų įvykdymo garantiją (laidavimą) ne mažesnei kaip Sutarties 5.1.2 papunktyje nurodytai sumai;

5.1.4. garantijos (laidavimo) galiojimo terminas: ne trumpiau kaip 12 (dvylika) mėnesių nuo Sutarties įsigaliojimo dienos;

5.1.5. garantijos (laidavimo) dalykas: bet koks Pardavėjo prievolių pagal Sutartį ir jos priedus pažeidimas, dalinis ar visiškasis jų nevykdymas ar netinkamas jų vykdymas;

5.1.6. garantijos (laidavimo) sumos išmokėjimo sąlygos ir tvarka: per 10 (dešimt) darbo dienų nuo pirmo raštiško Užsakovo pranešimo garantui apie Pardavėjo Sutartyje nustatytų prievolių pažeidimą, dalinį ar visišką jų nevykdymą arba netinkamą vykdymą. Garantą neturi teisės reikalauti, kad Užsakovas

pagrįstų savo reikalavimą. Užsakovo pranešime garantui nurodys, kad garantijos (laidavimo) suma jai priklauso dėl to, kad Pardavėjas iš dalies ar visiškai neįvykdė Sutarties sąlygų ar kitaip pažeidė Sutartį;

5.1.7. jei Pardavėjas pateikia draudimo bendrovės išduotą Sutarties sąlygų įvykdymo užtikrinimo galiojimą užtikrinantį dokumentą, tai kartu su Sutarties sąlygų įvykdymo užtikrinimo laidavimo draudimo raštu privalo pateikti ir pasirašytą draudimo liudijimą (polisą).

5.2. Jei Sutarties vykdymo metu įvykdymo užtikrinimą išdavęs juridinis asmuo (garantas, laiduotojas) negali įvykdyti savo įsipareigojimų, Užsakovas raštu pareikalauja Pardavėjo per 14 (keturiolika) kalendorinių dienų nuo Užsakovo rašto gavimo dienos pateikti naują Sutarties įvykdymo užtikrinimą tokiomis pačiomis sąlygomis kaip ir ankstesnysis. Jei Pardavėjas nepateikia naujo užtikrinimo, Užsakovas turi teisę nutraukti Sutartį.

5.3. Užsakovas sutarties įvykdymo užtikrinimą grąžina Pardavėjui ne vėliau kaip per 14 (keturiolika) kalendorinių dienų nuo jo galiojimo termino pabaigos, Pardavėjui pateikus rašytinį prašymą.

VI. EKSPERTŲ (SPECIALISTŲ) SKYRIMAS IR KEITIMAS

6.1. Pardavėjas negali keisti Pasiūlyme nurodytų ekspertų (specialistų) be Užsakovo rašytinio sutikimo. Ekspertai (specialistai) gali būti keičiami esant šioms objektyvioms aplinkybėms: nutrūkus eksperto (specialisto) darbo santykiams su Pardavėju, esant kitoms objektyvioms aplinkybėms specialistas negali teikti paslaugų (liga, mirtis, komandiruotė ar kitos pateisinamos priežastys).

6.2. Sutarties vykdymo Užsakovas gali reikalauti pakeisti ekspertą (specialistą), kuris netinkamai teikia Paslaugas.

6.3. Prireikus keisti ekspertą (specialistą), Pardavėjas apie tai raštu informuoja Užsakovą ir suderina su juo eksperto (specialisto) kandidatūrą.

6.4. Jei tenka keisti Pardavėjo pasiūlyme nurodytą ekspertą (specialistą), kandidatas į jo vietą privalo turėti ne žemesnę nei Konkurso sąlygose nurodytą kvalifikaciją. Užsakovas patikrina ar siūlomo eksperto (specialisto) kvalifikacija atitinka jam keliamus reikalavimus ir kartu su Pardavėju protokolu įformina susitarimą dėl eksperto (specialisto) pakeitimo, pasirašomu abiejų Sutarties šalių. Šie dokumentai yra neatskiriami Sutarties dalis. Jei Pardavėjas neranda naujo eksperto su tokia pat kvalifikacija ir (arba) patirtimi, Užsakovas turi teisę nutraukti šią Sutartį.

VII. SUTARTIES ŠALIŲ GARANTIJOS IR ATSAKOMYBĖ

7.1. Šalių atsakomybė yra nustatoma pagal galiojančius Lietuvos Respublikos teisės aktus ir šią Sutartį. Šalys įsipareigoja tinkamai vykdyti savo įsipareigojimus, priiimtus šia Sutartimi, ir susilaikyti nuo bet kokių veiksmų, kuriais galėtų padaryti žalos viena kitai ar apsunkintų kitos šalies priiimtų įsipareigojimų įvykdymą.

7.2. Jeigu kuri nors šios Sutarties šalis nevykdo kokių nors savo įsipareigojimų priiimtų šia Sutartimi, laikoma, kad ji pažeidžia šią Sutartį.

7.3. Pardavėjui laiku praleidus tam tikro Sutarties įsipareigojimo įvykdymo terminą, nustatytą tvarka ir sąlygomis nepristačius Įrangos arba netinkamai įvykdžius kitus įsipareigojimus pagal Sutartį, Pardavėjas Užsakovo rašytiniu reikalavimu privalo sumokėti 0,02 proc. delspinigius, skaičiuojamus nuo Įrangos vertės už kiekvieną uždelstą dieną.

7.4. Užsakovas turi teisę Pardavėjui priskaičiuotų delspinigių suma mažinti savo piniginę prievolę Pardavėjui.

7.5. Užsakovui per šioje Sutartyje nustatytą terminą nesumokėjus už kokybišką ir tinkamai pristatytą (sumontuotą, įdiegtą, paleistą) Įrangą, Pardavėjas, pateikęs rašytinį įspėjimą Užsakovui ir nesumažindamas kitų savo teisių gynimo priemonių, numatytų šioje Sutartyje, gali pareikalauti Užsakovo mokėti 0,02 procentų dydžio delspinigius nuo vėluojamos sumokėti sumos už kiekvieną termino praleidimo dieną.

7.6. Delspinigių sumokėjimas neatleidžia Sutarties šalių nuo šios Sutarties įsipareigojimų vykdymo.

7.7. Jei Užsakovas nustato Įrangos trūkumus arba faktą, jog buvo vėluojama pristatyti (sumontuoti, įdiegti, paleisti) Įrangą, Įranga iš viso nebuvo pristatyta, arba pažeisti kiti sutartiniai įsipareigojimai, surašomas patikrinimo aktas, kurį pasirašo Užsakovo ir Pardavėjo įgalioti atstovai, pastariesiems

atsisakius tai padaryti pasirašo tik Užsakovo atstovai. Tokiu atveju Užsakovas, nesumažindamas kitų savo teisių gynimo būdų, turi teisę savo pasirinkimu reikalauti:

- 7.7.1. neatlygintinai ištaisyti nurodytuosius trūkumus per Užsakovo nustatytą terminą;
- 7.7.2. atlyginti būtinas Užsakovo turėtas išlaidas, ištaisant nustatytus trūkumus savo priemonėmis;
- 7.7.3. atitinkamai sumažinti atlyginimą už Įrangą;
- 7.7.4. sumokėti Sutarties 7.3 punkte nustatytus delspinigius;
- 7.7.5. nutraukti Sutartį (jei Įranga nepristatyta arba buvo pažeisti kiti esminiai sutartiniai įsipareigojimai).

7.8. Pardavėjui be svarbių priežasčių, savo iniciatyva anksčiau laiko nutraukus Sutartį, neįvykdžius savo įsipareigojimų pagal šią Sutartį, arba įvykdžius juos netinkamai, Užsakovas panaudoja Pardavėjo pateiktą Sutarties įvykdymo užtikrinimą savo nuostoliams ir kitoms išlaidoms padengti, kiek tai susiję su šios Sutarties įsipareigojimų nevykdymu arba netinkamu įvykdymu. Jei Užsakovo patirti nuostoliai viršija Sutarties įvykdymo užtikrinime nurodytą sumą, Užsakovas turi teisę reikalauti Pardavėjo visiškai padengti dėl Sutarties sąlygų nevykdymo ar netinkamo vykdymo jam padarytus nuostolius.

VIII. NENUGALIMOS JĖGOS APLINKYBĖS (FORCE MAJEURE)

8.1. Sutarties šalis nėra laikoma atsakinga už bet kokių įsipareigojimų pagal Sutartį neįvykdymą, dalinį neįvykdymą arba netinkamą įvykdymą, jeigu ji įrodo, kad tai įvyko dėl nenugalimos jėgos aplinkybių, kurių Sutarties šalys negalėjo kontroliuoti ir protingai numatyti, išvengti ar pašalinti jokiais priemonėmis. Nenugalimos jėgos aplinkybėmis laikomos aplinkybės, nurodytos Civilinio kodekso 6.212 str. ir Atleidimo nuo atsakomybės esant nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybėms taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1996 m. liepos 15 d. nutarimu Nr. 840). Nustatydamos nenugalimos jėgos aplinkybes sutarties šalys vadovaujasi Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1997 m. kovo 13 d. nutarimu Nr. 222 „Dėl nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybes liudijančių pažymų išdavimo tvarkos patvirtinimo“. Esant nenugalimos jėgos aplinkybėms, sutarties šalys Lietuvos Respublikos teisės aktuose nustatyta tvarka yra atleidžiamos nuo atsakomybės už Sutartyje numatytų sutartinių įsipareigojimų neįvykdymą, dalinį neįvykdymą arba netinkamą įvykdymą, o įsipareigojimų vykdymo terminas pratęsiamas.

8.2. Sutarties šalis, prašanti ją atleisti nuo atsakomybės, privalo pranešti kitai šaliai raštu apie nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybes nedelsiant, bet ne vėliau kaip per 7 (septynias) darbo dienas nuo tokių aplinkybių atsiradimo ar paaiškėjimo dienos, pateikdama įrodymus, kad ji ėmėsi visų pagrįstų atsargumo priemonių ir dėjo visas pastangas, kad sumažintų išlaidas ar neigiamas pasekmes, ir taip pat pranešti galimą įsipareigojimų įvykdymo terminą. Pranešimo taip pat reikalaujama, kai išnyksta įsipareigojimų nevykdymo pagrindas

8.3. Pagrindas atleisti Sutarties šalį nuo atsakomybės atsiranda nuo nenugalimos jėgos aplinkybių atsiradimo momento arba, jeigu laiku nebuvo pateiktas pranešimas, nuo pranešimo pateikimo Sutarties šaliai momento. Jeigu Sutarties šalis laiku neišsiunčia pranešimo arba neinformuoja kitos šalies, ji privalo kompensuoti kitai Sutarties šaliai žalą, kurią ši patyrė dėl laiku nepateikto pranešimo arba dėl to, kad nebuvo jokio pranešimo.

8.4. Jei nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybės trunka ilgiau kaip 2 (du) mėnesius, tuomet bet kuri šios Sutarties šalis turi teisę nutraukti šią Sutartį įspėdama apie tai kitą Sutarties šalį prieš 10 (dešimt) kalendorinių dienų. Jei pasibaigus šiam 10 (dešimties) kalendorinių dienų terminui nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybės vis dar tęsiasi, Sutartis nutraukiama ir šios Sutarties šalys atleidžiamos nuo tolesnio Sutarties vykdymo.

IX. SUTARTIES NUTRAUKIMAS

9.1 Sutartis gali būti nutraukiama:

- 9.1.1. rašytiniu abiejų šalių susitarimu;
- 9.1.2. vienos iš šalių iniciatyva, apie tai raštu informavus kitą šalį ne vėliau kaip prieš 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų, kai kita Sutarties šalis nevykdo savo įsipareigojimų arba vykdo juos kitomis sąlygomis nei numato Sutartis;

9.1.3. vienos iš šalių iniciatyva, apie tai raštu informavus kitą šalį, kai nenugalimos jėgos aplinkybės užsitęsia ilgiau kaip 2 (du) mėnesius;

9.2. Užsakovas, įspėjęs Pardavėją ne vėliau kaip prieš 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų iki Sutarties nutraukimo, turi teisę vienašališkai nutraukti Sutartį, neatsisakydamas kitų savo teisių gynimo būdų, šiais atvejais:

9.2.1. Įrangos ir/ar jos pristatymo (apimančio sumontavimą, įdiegimą, paleidimą) kokybė neatitinka Techninėje specifikacijoje (Sutarties 1 priedas) nustatytų reikalavimų ir po rašytinio Užsakovo pranešimo/pretenzijos apie tai Pardavėjui, jis per Užsakovo nurodytą terminą Įrangos nepakeitė arba nepašalina nustatytų trūkumų;

9.2.2. Pardavėjas nevykdo arba netinkamai vykdo sutartinius įsipareigojimus ir (ar) nepašalina aplinkybių, kurios trukdo tai padaryti arba pašalina netinkamai ir tai yra esminis Sutarties pažeidimas;

9.2.3. Pardavėjas nepristato Įrangos laiku per Sutartyje numatytą terminą;

9.2.4. Pardavėjas netenka teisės verstis veikla, jeigu jam iškelta bankroto byla arba bankroto procesas vykdomas ne teismo tvarka, siekiama priverstinio Pardavėjo likvidavimo, jeigu Pardavėjas restruktūrizuojamas ar likviduojamas ir jo teisės ir pareigos nepereina kitiems subjektams;

9.2.5. Sutartis buvo pakeista pažeidžiant VPĮ 89 straipsnį;

9.2.6. paaiškėjo, kad Pardavėjas, su kuriuo sudaryta Sutartis, turėjo būti pašalintas iš pirkimo procedūros pagal VPĮ 46 straipsnio 1 dalį;

9.2.7. paaiškėjo, kad su teikėju neturėjo būti sudaryta Sutartis dėl to, kad Europos Sąjungos Teisingumo Teismas procese pagal Sutarties dėl Europos Sąjungos veikimo 258 straipsnį pripažino, kad nebuvo įvykdyti įsipareigojimai pagal Europos Sąjungos steigiamąsias sutartis ir Direktyvą 2014/24/ES;

9.2.8. kai keičiasi Pardavėjo organizacinė struktūra – juridinis statusas, pobūdis ar valdymo struktūra ir tai gali turėti įtakos tinkamam Sutarties vykdymui;

9.2.9. kai Pardavėjas be Užsakovo rašytinio leidimo perleidžia savo įsipareigojimus prisiimtus šia Sutartimi arba sudaro subteikimo (subteikimo) sutartį;

9.2.10. kai bankas, kredito unija ar draudimo bendrovė, išdavusi Sutarties įvykdymo užtikrinimą, negali įvykdyti savo įsipareigojimų ir Užsakovo raštu pareikalavus Pardavėjas per 14 (keturiolika) kalendorinių dienų nuo pareikalavimo gavimo dienos nepateikia naujo Sutarties įvykdymo užtikrinimo tokiomis pačiomis sąlygomis kaip ir ankstesnysis;

9.2.11. Pardavėjas nevykdo kitų sutartinių įsipareigojimų ir tai yra esminis Sutarties pažeidimas.

9.3. Šalys susitaria esminėmis Sutarties sąlygomis laikyti Techninėje specifikacijoje (Sutarties priedas) nustatytus reikalavimus, Sutartyje nustatytus terminus, Įrangos kainą. Esminis Sutarties pažeidimas taip pat suprantamas ir pagal CK 6.217 straipsnio 2 dalies kriterijus.

9.4. Jei Sutartis nutraukiama Užsakovo iniciatyva dėl Pardavėjo kaltės, Užsakovo patirti nuostoliai išskaičiuojami iš Pardavėjui mokėtinų sumų ir (arba) pagal Pardavėjo pateiktą Sutarties įvykdymo užtikrinimą.

9.5. Sutartį nutraukus dėl Pardavėjo kaltės, be jam priklausančio atlyginimo už Užsakovo įsigytą Įrangą, Pardavėjas neturi teisės į jokių patirtų nuostolių ar žalos kompensaciją.

9.6. Nutraukus Sutartį dėl Pardavėjo kaltės, Pardavėjas netenka Sutarties įvykdymo užtikrinimo ir privalo atlyginti visus Užsakovo patirtus nuostolius.

9.7. Sutartis gali būti nutraukta ir kitais Lietuvos Respublikos teisės aktuose nustatytais atvejais.

X. TAIKYTINA TEISĖ IR GINČŲ SPRENDIMO TVARKA

10.1. Šiai Sutarčiai ir jos nuostatų aiškinimui bei Sutartyje nereglamentuotų klausimų sprendimui taikoma Lietuvos Respublikos teisė.

10.2. Bet kokie nesutarimai ar ginčai, kylantys tarp Sutarties šalių dėl Sutarties vykdymo, sprendžiami dvišalių derybų būdu.

10.3. Jeigu Sutarties šalims nepavyksta išspręsti ginčo dvišalių derybų būdu per 30 (trisdešimt) dienų nuo derybų pradžios, ginčas sprendžiamas Lietuvos Respublikos teismuose pagal VLK buveinės vietą, jei įstatymai nenustato išimtinio bylų teismo. Derybų pradžia laikoma diena, kurią viena iš Sutarties šalių pateikė prašymą raštu kitai Sutarties šaliai su siūlymu pradėti derybas.

10.4. Nepaisydamos to, kad ginčas yra nagrinėjamas teisme, Sutarties šalys ir toliau vykdo savo sutartinius įsipareigojimus, jeigu nesusitarta kitaip.

XI. KITOS SĄLYGOS

11.1. Šalys turi teisę atskleisti konfidencialią informaciją ar jos dalis tik tiems savo darbuotojams, kurie yra susipažinę su konfidencialios informacijos reikalavimais, nustatytais šioje Sutartyje (jos prieduose) ir teisės aktuose, kurie susiję su asmens duomenų apsauga. Šalys įsipareigoja užtikrinti Sutarties vykdymo metu gautos ir su Sutarties vykdymu susijusios informacijos konfidencialumą ir apsaugą, neatskleisti tretiesiems asmenims sutarties turinio ir kitos konfidencialios informacijos, susijusios su Sutarties sudarymu ir vykdymu, be išankstinio rašytinio kitos šalies sutikimo, išskyrus Lietuvos Respublikos įstatymų nustatytus atvejus.

11.2. Vykdydamos Sutartį šalys įsipareigoja asmens duomenų tvarkymą vykdyti teisėtai – laikantis Bendrojo duomenų apsaugos reglamento 2016/679 (BDAR), LR asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo ir kitų teisės aktų, reglamentuojančių asmens duomenų tvarkymą.

11.3. Šalių atstovų, darbuotojų ar kitų fizinių asmenų, pasitelktų Sutarčiai vykdyti duomenų tvarkymo teisėtumas grindžiamas būtinybe įvykdyti Sutartį arba būtinybe pasinaudoti iš Sutarties kylančiomis teisėmis.

11.4. Šalys asmens duomenis saugo ne ilgiau nei to reikalauja duomenų tvarkymo tikslai ar numato teisės aktai, jeigu juose yra nustatytas ilgesnis duomenų saugojimas. Asmens duomenys turi būti saugomi tol, kol iš sutartinių santykių gali kilti pagrįstų reikalavimų arba kiek tai reikalinga šalių teisėtiems interesams įgyvendinti ir apsaugoti. Nebereikalingi asmens duomenys sunaikinami.

11.5. Gali būti tvarkomi tie asmenų ar atstovų, atstovaujančių šalims, duomenys (I) vardas, pavardė; (II) kontaktiniai duomenys (darbo telefono numeris, darbo elektroninis paštas, darbovietės adresas); (III) užimamos pareigos; (IV) įgaliojimų (atstovavimo) duomenys, įskaitant atstovų asmens kodus, adresus; (V) šalių vardu ir interesais vykdomas susirašinėjimas, ar kiti duomenys su kuriais šalys susipažino, ar kurie buvo suformuoti Sutarties vykdymo metu.

11.6. Tvarkomus duomenis gali gauti: (I) šalių darbuotojai, atsakingi už šalių tarpusavio bendradarbiavimą ir ryšių palaikymą, taip pat vykdančios buhalterinės apskaitos, informacinių sistemų priežiūros, verslo rodiklių analitikos ir verslo planavimo funkcijas; (II) informacinių sistemų, kurias šalys naudoja tarpusavio santykių valdymui, teikėjai ir priežiūrėtojai; (III) mokesčių inspekcija; (IV) bankai; (V) šalių pasitelkiami kiti asmenys, susiję su Sutarties vykdymu.

11.7. Jei Šalys ketina pasinaudoti kitų tolimesnių duomenų tvarkytojų paslaugomis, šalys perduos kitai šaliai informaciją apie tolesnį duomenų tvarkytoją. Tokiu atveju, šalys privalo užtikrinti, kad tolesnis duomenų tvarkytojas vykdys bent tuos pačius įsipareigojimus ir įgaliojimus, kuriuos ši Sutartis nustato. Taip pat šalys supranta, kad jos pačios atsakys už tolesnių duomenų tvarkytojų veiksmus ir neveikimą.

11.8. Šalys įsipareigoja tinkamai informuoti visus fizinius asmens (darbuotojus, įgaliotinius, valdymo organų narius, savo subtiekėjų darbuotojus ir kitus atstovus), kurie bus pasitelkti Sutarčiai su šalimis vykdyti, apie tai, kad jų asmens duomenys bus arba gali būti perduoti šalims ir bus arba gali būti šalių tvarkomi Sutarties vykdymo tikslais; kur ir kiek laiko asmens duomenys bus saugomi, ir kas turės galimybę su jais susipažinti. Šalys pažymi, kad fiziniai asmenys, kurie yra pasitelkti Sutarčiai su šalimis vykdyti ir išvardinti Sutartyje, yra supažindinti su Sutartyje pateiktais jų asmeniniais duomenimis, ir šalies nustatyta tvarka tam davė savo sutikimą.

11.9. Šalys susitaria, kad po Sutarties nutraukimo ar pasibaigimo, jos sunaikins arba grąžins visus joms patikėtus tvarkyti asmens duomenis pagal Sutartį ir jų kopijas, nebent Europos Sąjungos (ES) ar jų šalies įstatymai nustato reikalavimą saugoti asmens duomenis.

XII. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

12.1. Sutartis sudaroma 12 (dvylikos) mėnesių laikotarpiui. Sutartis įsigalioja, kai ją pasirašo abi Sutarties šalys ir galioja iki visiško sutartinių įsipareigojimų įvykdymo ir šalių tarpusavio atsiskaitymo dienos arba iki Sutarties bus nutraukta. Sutarties sąlygos Sutarties galiojimo laikotarpiu negali būti keičiamos, išskyrus Viešųjų pirkimų įstatymo 89 straipsnyje numatytus atvejus ir tokias Sutarties sąlygas, kurias pakeitus nebūtų pažeisti Viešųjų pirkimų įstatymo 17 straipsnyje nustatyti principai ir tikslai.

12.2. Sutarties nuostatos pripažinimas negaliojančia ar prieštaraujančia Lietuvos Respublikos įstatymams ar kitiems teisės aktams neatleidžia Sutarties šalių nuo priimtų įsipareigojimų vykdymo.

Šiuo atveju tokia Sutarties nuostata turi būti pakeista nuostata, atitinkančia teisės aktų reikalavimus ir kiek įmanoma artimesne Sutarties tikslui bei kitoms jos nuostatoms.

12.3. Šalys sutinka laikyti Sutarties sąlygas, visą dokumentaciją ir informaciją, kurią Sutarties šalys gauna viena iš kitos vykdydamos Sutartį, konfidencialia ir be išankstinio kitos šalies rašytinio sutikimo neplatinti tretiesiems asmenims apie Sutartį jokios informacijos, išskyrus atvejus, kai tai nustatyta Lietuvos Respublikos įstatymuose.

12.4. Sutartis, visi susirašinėjimai ir kiti su Sutartimi susiję dokumentai, kuriais Sutarties šalys turi apsikeisti, sudaromi bei vykdomi lietuvių kalba.

12.5. Sutartis pasirašoma dviem vienodą juridinę galią turinčiais egzemplioriais po vieną kiekvienai šaliai.

12.6. Atsakingais už Sutarties vykdymą yra skiriami šie Užsakovo ir Pardavėjo nurodyti asmenys (atsiradus būtinybei, šalių atsakingi asmenys gali būti keičiami ir (ar) skiriami papildomi):

	Užsakovo atsakingas (-i) asmuo (-ys)	Pardavėjo atsakingas (-i) asmuo (-ys)
Vardas, pavardė	Eimantas Minkevičius	Arūnas Stankevičius
Adresas	Europos a. 1, Vilnius	Ukmergės g. 223, Vilnius
Telefonas	8 5 219 7504	8 618 81222
El. paštas	eimantas.minkevicius@vlk.lt	arunas.stankevicius@ipro.lv

12.7. Užsakovo ir Pardavėjo vienas kitam siunčiami pranešimai turi būti siunčiami Sutarties 12.6 punkte ir (arba) šalių rekvizituose nurodytu pašto adresu, faksu (jei turi), elektroninio pašto adresu arba įteikiami asmeniškai atsakingam asmeniui.

12.8. Jeigu Sutarties šaliai reikia pranešimo gavimo patvirtinimo, ji nurodo tokį reikalavimą pranešime. Jeigu yra nustatytas atsakymo į rašytinį pranešimą gavimo terminas, Sutarties šalis pranešime turėtų nurodyti reikalavimą patvirtinti rašytinio pranešimo gavimą. Bet kuriuo atveju Sutarties šalis imasi priemonių, būtinų jos pranešimo gavimui užtikrinti. Pranešimai neturi būti nepagrįstai sulaikomi arba delsiami išsiųsti.

12.9. Apie visus šalių rekvizitų pakeitimus šalys privalo raštu informuoti viena kitą per 1 (vieną) darbo dieną nuo rekvizitų pasikeitimo dienos. Šalis, neinformavusi kitos šalies per nustatytą terminą apie rekvizitų pakeitimus, neturi teisės į pretenziją ar atsiliepiamą, jei kitos šalies veiksmai, atlikti remiantis paskutiniais žinomais jai duomenimis, prieštarauja Sutarties sąlygoms arba ji negavo pranešimo, išsiųsto pagal tuos duomenis.

12.10. Sutarties šaliai pranešus kitą adresą, dokumentai privalo būti pristatomi naujuoju adresu.

12.11. Šalys negali perduoti savo teisių ir pareigų tretiesiems asmenims be raštiško kitos šalies sutikimo.

12.13. Sutartis pasirašoma 2 (dviem) vienodą juridinę galią turinčiais egzemplioriais lietuvių kalba po 1 (vieną) kiekvienai šaliai.

12.14. Šalys patvirtina, kad Sutartį perskaitė, suprato jos turinį ir pasekmes, priėmė ją kaip atitinkančią jų tikslus ir pasirašė aukščiau nurodyta data.

XIII. SUTARTIES PRIEDAI

13.1. Visi šios Sutarties priedai yra neatskiriama jos dalis.

13.2. Sutarties priedai:

13.2.1. Sutarties priedas „Tarnybinių stočių, duomenų saugyklų ir kitos susijusios techninės bei sisteminės programinės įrangos techninė specifikacija“.

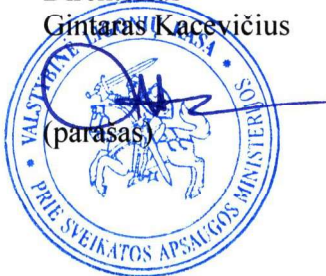
XIV. SUTARTIES ŠALIŲ REKVIZITAI IR PARAŠAI

Užsakovas

Valstybinė ligonių kasa
prie Sveikatos apsaugos ministerijos
Europos a. 1, 03505 Vilnius
Įmonės kodas: 191351679
PVM mokėtojo kodas: 100000950313
AB „Swedbank“, banko kodas 73000
a/s LT21 7300 0100 0248 4333
tel. 8 (5) 236 4100, faks. 8 (5) 236 4111
el. paštas vlk@vlk.lt

Direktorius

Gintaras Kacevičius



(parašas)

A.V.

Pardavėjas

UAB „IPRO LT“

Ukmergės g. 223, 07156 Vilnius
Įmonės kodas 303021910
PVM mokėtojo kodas: LT 100007604214
AB SEB bankas, banko kodas 70440
a/s. LT68 7044 0600 0788 5653
tel. 8 (618) 81222
ei. paštas arunas.stankevicius@ipro.lv

Direktorius

Arūnas Stankevičius



(parašas)

VLK prie SAM
Teisės ir personalo skyriaus
vedėja

Vitalija Griškova

VLK prie SAM
Vyriausioji specialistė

RAMINTA GRICLIŪTĖ

VLK prie SAM
Apskaitos skyriaus
vyriausioji specialistė
Rima Laurenčiukienė

VLK prie SAM
Informacinių sistemų plėtros
skyriaus vyriausioji specialistė
Erika Grigaliūnienė

VLK prie SAM
Teisės ir personalo skyriaus
vyriausioji specialistė

Diana Giedraitė

VLK prie SAM
Informacinių technologijų
departamento direktorius

Aurimas Baliukevičius

VLK prie SAM
Informacinės sistemos eksploatavimo skyriaus
vedėjas

Eimantas Minkevičius

TARNYBINIŲ STOČIŲ, DUOMENŲ SAUGYKLŲ IR KITOS SUSIJUSIOS TECHNINĖS BEI SISTEMINĖS PROGRAMINĖS ĮRANGOS TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. PIRKIMO OBJEKTAS

1.1. Pirkimo objektas - tarnybinės stotys, duomenų saugyklos ir kita susijusi techninė bei sisteminė programinė įranga, kurios savybės, apimtys ir detalūs reikalavimai nurodytos šios techninės specifikacijos 3 skyriuje „Techniniai ir funkciniai reikalavimai“ (toliau – įranga).

1.2. Techninė įranga yra reikalinga VLK naudojamai ir šiuo metu modernizuojamai SVEIDRA informacinei sistemai, kuri diegiama SAP HANA pagrindu.

1.3. Įranga turi užtikrinti vieningą techninį sprendimą (toliau – sprendimas arba įrangos sprendimas), apjungiantį valdymo sistemos, tarnybinių stočių, duomenų saugyklų, tinklo, atsarginio kopijavimo, virtualizacijos, saugumo komponentus, siekiant:

- Sumažinti įrangos fizinių komponentų skaičių;
- Sumažinti kabelių ir kitų jungiamųjų komponentų kiekį;
- Sumažinti įrangos fiziškai užimamos vietos kiekį;
- Sumažinti įrangos palaikymui ir valdymui reikalingų išteklių kiekį.

1.4. Įrangos (techninės ir sisteminės programinės) sprendimas turi būti valdomas kaip vientisas sprendimas, siekiant:

- Sumažinti VLK išlaidas diegiant ir valdant atskirus techninės ir sisteminės programinės įrangos komponentus;
- Sumažinti VLK išlaidas diegimui ir testavimui;
- Pagerinti infrastruktūros platformos aušinimą ir aptarnavimą iš anksto optimizuoto komponentų išdėstymo dėka;
- Sumažinti VLK išlaidas elektros energijai ir valdymui;
- Sumažinti eksploataavimo išlaidas.
- Užtikrinti sklandų ir optimalų senos įrangos naudojimo nutraukimą ir naujos įrangos eksploataavimo pradžią.

2. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

2.1. Įrangos sprendimas turi suteikti fizinės ir virtualios infrastruktūros valdymo priemones.

2.2. Įrangos sprendimas turi būti pristatytas iš anksto įrangos gamintojo sumontuotas, sujungtas, sukonfigūruotas ir ištestuotas, siekiant minimizuoti VLK informacinių technologijų specialistų laiko sąnaudas diegimui, testavimui ir eksploatavimui.

2.3. Įrangos sprendimo komponentai turi būti tarpusavyje suderinti. Reikalaujama pateikti nuorodą į siūlomos įrangos gamintojo viešai publikuojamą informaciją – suderinamumo matricą ar techninę dokumentaciją, iš kurios VLK galėtų įsitikinti, kad sprendimas atitinka suderinamumo reikalavimus.

2.4. Įrangos sprendimas apima montavimui ir pajungimui reikalingus kabelius, jungtis ir kitus įrangos sprendimo funkcionavimą užtikrinančius reikmenis bei medžiagas. Kiekviena komutacinė spinta, į kurią bus montuojama techninė įranga, turi būti prijungta prie VLK elektros tiekimo sistemos įvadų.

2.5. Turi būti pateikiamas išsamus pateikiamų sisteminės programinės įrangos licencijų pavadinimų (nurodant ir gamintoją), kiekių, licencijų tipų (procesorinės, vardinės, neribotos ir pan.), versijų aprašas.

2.6. Sisteminės programinės įrangos licencijos turi būti suteikiamos neribotam laikotarpiui.

2.7. Įrangos sprendimo techninė įranga turi būti tarpusavyje suderinama ir veikdama kartu turi užtikrinti ne mažesnę funkcionalumą ir charakteristikas nei numatyta techninėje specifikacijoje.

2.8. Įrangos sprendimo techninė įranga turi korektiškai funkcionuoti patalpose, kuriose temperatūra gali būti nuo 15 iki 30 laipsnių C, o santykinė drėgmė – nuo 10% iki 70%.

2.9. Įrangos sprendimo techninė įranga turi būti pritaikyta elektros maitinimui iš AC 230 V, 50Hz tinklo.

2.10. Įrangos sprendimo valdymo sąsajos, sisteminiai pranešimai, dokumentacija, pagalbos žinyrai turi būti lietuvių arba anglų kalba.

2.11. Įrangos sprendimas turi būti, įdiegtas ir paleistas, t. y. parengtas šiuo metu modernizuojamos SVEIDRA IS paleidimui.

2.12. Sprendimas turi būti optimizuotas virtualių tarnybinių stočių diegimui, t. y., architektūra ir techninės bei sisteminės programinės priemonės turi būti pritaikytos greitam ir lanksčiam virtualių resursų išskyrimui iš bendros aparatinio lygmens resursų aibės.

2.13. Įrangos sprendimas turi būti pristatytas kaip vientisas sprendimas, apimantis tarnybinių stočių, duomenų saugyklų, tinklo įrangos, atsarginio kopijavimo ir valdymo komponentus bei priemones.

2.14. Sprendimas turi turėti dvi našumo didinimo galimybes:

- Vertikaliai – sprendimas turi galimybę didinti našumą pridedant papildomus vidinius komponentus;

- Horizontaliai – techninės įrangos produktai turi turėti apjungimo federacijos principu galimybę. Šiuo atveju prie esamo sprendimo turi būti galimybė prijungti naujus vienetus.

2.15. Sprendimas turi užtikrinti paprastesnę našumo didinimą ateityje. Turi būti numatyta galimybė didinti esamą tarnybinių stočių ir diskinių saugyklų našumą ne mažiau kaip 20 procentų išnaudojant siūlomo sprendimo serverinių spintų vietą.

2.16. Sprendimas turi būti:

- Sukurtas kaip vieningas sprendimas – turi būti prieinamas ir pastoviai atnaujinamas versijų sertifikavimo dokumentas, maksimaliu detalumu aprašantis, kokie sprendimo komponentai sertifikuoti, suderinti ir palaikomi tarpusavyje.

- Pagamintas kaip vienas sprendimas – iš gamyklos vartotojui pristatomas specialiai jam surinktas, ištestuotas ir sukonfigūruotas.

- Valdomas kaip vienas sprendimas – vienos centralizuoto valdymo programinės įrangos pagalba visi komponentai matomi ir valdomi kaip viena suderinta sistema, kuri taip pat suderinama valdymo lygyje su VLK jau naudojamomis technologijomis.

- Prižiūrimas kaip vienas sprendimas – garantinės priežiūros įsipareigojimai suteikti visiems komponentams kaip bendrai visumai, palaikomi ir teikiami vieno gamintojo, į pagalbos tarnybą kreipiamasi „vieno langelio“ principu dėl bet kokio techninės ar programinės įrangos komponento sutrikimo.

- Vystomas kaip vienas sprendimas – gamintojas įsipareigoja ateities tobulinimus skelbti sprendimui kaip visumai, visi palaikomi ateities komponentai bus suderinami tarpusavyje bei su derinami su jau naudojamais komponentais.

2.17. Tiekėjas, teikdamas pasiūlymą, turi įvertinti tai, jog įranga turės būti integruota į bendrą VLK infrastruktūrą, ir kad turės būti pateiktos visos reikalingos įrangos prijungimo prie elektros, optinio ir kompiuterių tinklo medžiagos.

2.18. Siekiant užtikrinti sistemų integralumą ir išsaugoti įdėtas VLK investicijas (angl. investment saving), Tiekėjas, siūlydamas siūlomos techninės ir programinės įrangos integracijos realizavimo būdus, turi atsižvelgti į jų suderinamumą su jau įdiegtais VLK sprendimais, taip pat jų atitikimą integruotos techninės architektūros reikalavimams.

2.19. Esamos bendros VLK infrastruktūros aprašymas: šiuo metu VLK naudoja vBlock 320 CISCO UCS 5108 modulinių tarnybinių stočių talpyklą; Cisco Nexus 5548UP kamieninio tinklo komutatorius; tarnybinės stotys ir duomenų saugyklos valdomos naudojant vieningą Vision Intelligent Operations valdymo programinę įrangą.

2.20. Įsigyjama įranga turi integruotis į VLK naudojamą Vision Intelligent Operations programinę įrangą. Jei šiam suderinamumui pasiekti reikalingas programinės įrangos atnaujinimas jau turimai įrangai – jis turi būti atliktas gamintojo specialistų, o darbų kaina įskaičiuota į bendrą pasiūlymo kainą.

2.21. Atlikus tinklo įrangos diegimo darbus, VLK kompiuterių ir optiniame tinkle turi išlikti visos šiuo metu naudojamos ne prastesnių charakteristikų savybės.

2.22. Įrangos komponentų konfigūravimas turi būti atliktas įrangos gamykloje, pagal su VLK suderintus poreikius ir remiantis 1-12 lentelėse aprašytais reikalavimais.

2.23. VLK programinė įranga turi veikti SAP HANA pagrindu, sprendimas turi būti sertifikuotas SAP sistemų diegimui. Reikalaujama pateikti tai įrodantį techninės įrangos gamintojo/-ų sertifikatą/-us arba lygiavertį dokumentą kartu su pasiūlymo A dalimi (Pirkimo dokumentų 4 priede „4 VLK PD PF“).

2.24. Visa įranga tiekėjo lėšomis turi būti pristatyta ir sumontuota (prijungta prie elektros tinklo ir vidinio kompiuterinio duomenų tinklo) VLK duomenų centre Europos a. 1. Elektros tiekimas turi būti prijungtas per VLK turimus nepertraukiamo maitinimo šaltinius (UPS).

2.25. Įranga turi būti pristatyta, sumontuota, sukonfigūruota ir parengta naudoti pagal atskirai patvirtintą grafiką, kurį tiekėjas turi pateikti per 7 (septynias) darbo dienas po sutarties įsigaliojimo, tačiau visi darbai turi būti atlikti ne ilgiau kaip per 6 mėnesius nuo sutarties pasirašymo dienos.

2.26. Be atskiro mokesčio tiekėjas turės atlikti pateikiamos techninės ir programinės įrangos pilną parengimą eksploatacijai ir turės pateikti darbų sekas, jungimo schemas (įrangos architektūrą), kitus reikalingus duomenis ir dokumentus įrangai eksploatuoti elektroniniame pavidale (IP adresai, valdymo programų vardai, prisijungimų vardai, slaptažodžiai ir pan.). Visa dokumentacija turi būti pateikiama lietuvių arba anglų kalbomis.

2.27. Kartu su pasiūlymo A dalimi (užpildytu pagal formą numatytą Konkurso sąlygų 4 priede „4 VLK PD PF“) tiekėjas turi užpildyti ir pateikti atskirą dokumentą su užpildytais šios Techninės specifikacijos 3 skyriaus „Techniniai ir funkciniai reikalavimai“ visomis lentelėmis su siūlomos įrangos parametrų reikšmėmis. Turi būti išlaikyta reikalaujamų parametrų eilučių numeracija. Charakteristikos, nurodytos kaip reikalaujamos atskirose lentelės eilutėse, turi būti pilnai realizuotos siūlomos įrangos visumoje.

2.28. Turi būti siūloma tik tokia įranga, kuriai gamintojas, iki pasiūlymo pateikimo momento, oficialiai nepaskelbė techninės ir programinės įrangos gamybos, tiekimo ir/ar jos palaikymo arba pardavimo nutraukimo (angl. end of life/support/sale).

2.29. Visa įranga turi būti paženklinta CE ženklu.

2.30. Tiekėjas turi apmokyti dirbti su naujai įdiegta įranga. Turi būti suorganizuoti ne trumpesni kaip 6 akad. val. mokymai ne mažiau kaip 4 VLK darbuotojams (patalpas mokymams suteikia VLK).

3. TECHNINIAI IR FUNKCINIAI REIKALAVIMAI

3.1. Reikalavimai tarnybinėms stotims ir jos sisteminės programinės įrangos funkcionalumui

3.1.1. „A tipo” Modulinė tarnybinė stotis - 3 vienetai

Eil. Nr.	Komponento charakteristikos/ pavadinimas	Reikalaujama charakteristika	Atitikimas reikalavimams (pildo tiekėjas)
-----------------	---	-------------------------------------	--

1	Gamintojas	-		
2	Modelis	SAP HANA I sertifikuotas		
3	Tarnybinių stočių tipas	Montuojama į organizacijos įsigijamą integruotą infrastruktūrą – modulinį tarnybinių stočių talpyklą. Reikalaujama suderinti su šiuo metu organizacijos naudojama modulinį tarnybinių stočių talpykla. Reikalingas kiekis - 3vnt.		
4	Procesorių skaičius	Ne mažiau 2 vnt.		
5	Procesoriaus architektūra	x86 architektūros procesorius, palaikantis 64 bitų operacines sistemas ir taikomas programas, virtualizavimo instrukcijas aparatinio lygmeniu, Hyper-Threading, Turbo boost arba lygiavertės technologijas. Reikalaujama nurodyti procesoriaus gamintoją, tipą, veikiančių branduolių skaičių, veikimo dažnį, sparčiosios atminties dydį, sisteminės magistralės dažnį.		
6	Branduolių skaičius procesoriuje	Ne mažiau kaip 16		
7	Procesorių našumo reikalavimai	Procesoriai turi užtikrinti ne mažesnę kaip (rezultatai nurodyti 2 procesorių sistemai): SPECint_rate_base2006“ testo parodytas našumas pagal viešai prieinamo tinklalapio www.spec.org rezultatus – ne mažesnis nei 1850. Rezultatai turi būti skelbiami adresu www.spec.org puslapyje. Matavimai turi būti atlikti bet kokioje aparatinėje platformoje su siūlomais procesoriais.		
8	Operatyvioji atmintis	Ne blogiau kaip DDR4-2666. Turi būti palaikomos Advanced ECC, On-line spare arba lygiavertės technologijos. Tarnybinės stoties komplektacija turi būti sukonfigūruota maksimaliai greitaveikai.		
9	Operatyvinės atminties lizdų skaičius	Ne mažiau kaip 24 vnt.		
10	Įdiegta operatyvioji atmintis	Ne mažiau 384 GB. Visi atminties moduliai turi būti vienodos talpos. Turi būti užtikrintas bent 50 % plėtimas nekeičiant pasiūlytų atminties modulių.		
11	Šifravimo modulis	Turi būti įdiegtas aparatinis šifravimo modulis neprastesnis nei TPM 1.2		
12	Diskų adapteris	Sistema turi startuoti iš SAN diskų masyvo		
13	PCI išplėtimo galimybės	Turi būti ne mažiau kaip 2 PCI-e 3.0 lizdai. Ne mažiau kaip 1 laisvas lizdas.		

14	Išplėtimo adapteris	Adapteris įgalinantis ne prastesnį nei dvigubą 40G Gbps spartos Ethernet pajungimą arba dvigubą 4 x 10 Gbps spartos Ethernet pajungimą.		
15	Suderinamumas	Tarnybinė stotis turi būti sertifikuota darbui šiomis operacinėmis sistemomis: - Windows Server 2012 R2; - Windows Server 2016; - Red Hat Enterprise Linux; - RHEL for SAP Applications; - RHEL for SAP Hana; - VMware vSphere 6; - SLES for SAP Apps - SUSE Linux Enterprise Svr Reikalaujama pateikti nuorodą iš operacinės sistemos gamintojo svetainės.		
16	Operacinė sistema	Turi būti pateiktos programinės įrangos licencijos kiekvienai A tipo tarnybinei stočiai: - „Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters, Premium“ – neribojant virtualių tarnybinių stočių kiekio. Įrangos Paslaugų teikėjo užtikrintas programinės įrangos atnaujinimų ir techninio palaikymo tiekimas 5 (penkeriems) metams.		

3.1.2. „B tipo“ Modulinė tarnybinė stotis – 2 vienetai

Eil. Nr.	Komponento charakteristikos/ pavadinimas	Reikalaujama charakteristika	Atitikimas reikalavimams (pildo tiekėjas)
1	Gamintojas	-	
2	Modelis	SAP HANA1 sertifikuotas	
3	Tarnybinių stočių tipas	Montuojama į organizacijos integruotą infrastruktūrą – modulių tarnybinių stočių talpyklą. Turi būti užtikrintas suderinamumas su šiuo metu VLK naudojama modulių tarnybinių stočių talpykla. Reikalingas kiekis – 2 vnt.	
4	Procesorių skaičius	Ne mažiau 2 vnt.	
5	Procesoriaus architektūra	x86 architektūros procesorius, palaikantis 64 bitų operacines sistemas ir taikomas programas, virtualizavimo instrukcijas aparatiniu lygmeniu, Hyper-Threading, Turbo boost arba lygiavertės technologijas. Reikalaujama nurodyti procesoriaus gamintoją, tipą, veikiančių branduolių skaičių, veikimo dažnį, sparciosios atminties dydį, sisteminės magistralės dažnį.	
6	Branduolių skaičius	Ne mažiau kaip 28	

	procesoriuje			
7	Procesorių našumo reikalavimai	Procesoriai turi užtikrinti ne mažesnę kaip (rezultatai nurodyti 2 procesorių sistemai): SPECint_rate_base2006“ testo parodytas našumas pagal viešai prieinamo tinklalapio www.spec.org rezultatus – ne mažesnis nei 2510. Rezultatai turi būti skelbiami adresu www.spec.org puslapyje. Matavimai turi būti atlikti bet kokioje aparatinėje platformoje su siūlomais procesoriais.		
8	Operatyvioji atmintis	Ne blogiau kaip DDR4-2666. Turi būti palaikomos Advanced ECC, On-line spare arba lygiavertės technologijos. Tarnybinės stoties komplektacija turi būti sukonfigūruota maksimaliai greitaveikai.		
9	Operatyvinės atminties lizdų skaičius	Ne mažiau kaip 24 vnt.		
10	Įdiegta operatyvioji atmintis	Ne mažiau 3 TB. Visi atminties moduliai turi būti vienodos talpos.		
11	Šifravimo modulis	Turi būti įdiegtas aparatinis šifravimo modulis neprastesnis nei TPM 1.2		
12	PCI išplėtimo galimybės	Turi būti ne mažiau kaip 2 PCI-e 3.0 lizdai. Ne mažiau kaip 1 laisvas lizdas.		
13	Diskų adapteris	Sistema turi startuoti iš SAN diskų masyvo		
14	Suderinamumas	Tarnybinė stotis turi būti sertifikuota darbui šiomis operacinėmis sistemomis: - Windows Server 2012 R2; - Windows Server 2016; - Red Hat Enterprise Linux; - RHEL for SAP Applications; - RHEL for SAP Hana; - VMware vSphere 6; - SLES for SAP Apps - SUSE Linux Enterprise Svr Pateikti nuorodą iš operacinės sistemos gamintojo svetainės		
15	Operacinė sistema	Turi būti pateiktos programinės įrangos licencijos kiekvienai B tipo tarnybinei stočiai: „Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters, Premium“ – neribojant virtualių tarnybinių stočių kiekio. Įrangos Paslaugų teikėjo užtikrintas programinės įrangos atnaujinimų ir techninio palaikymo tiekimas 5 (penkeriems) metams.		

3.1.3. Modulinių tarnybinių stočių talpykla – 2 vienetai

Eil. Nr.	Komponento charakteristikos/	Reikalaujama charakteristika	Atitikimas reikalavimams
----------	------------------------------	------------------------------	--------------------------

	pavadinimas		(pildo tiekėjas)
1	Gamintojas	-	
2	Modelis	SAP HANA I sertifikuotas	
3	Talpyklos tipas	Modulinė, montuojama į 19“ pločio kompiuterinės įrangos spintą. Užimama vieta spintoje ne daugiau kaip 6 RU. Turi būti galimybė į tą pačią talpyklą talpinti dviejų ir keturių procesorių tarnybines stotis. Turi būti suderinama su A ir B tipo serveriais Reikalingas kiekis – 2 vnt.	
4	Talpyklos talpa	Turi talpinti ne mažiau kaip 8 modulių („blade“ tipo dviejų procesorių) tarnybines stotis.	
5	Talpyklos komplektacija ir aukšto patikimumo savybės	Turi būti komplektuojama su: dubliuotais, „karšto keitimo“ tinklo komutatoriais, valdymo moduliais, maitinimo šaltiniais ir ventiliatoriais.	
6	Integruoti tinklo komutatoriai	Ne mažiau kaip 2 vnt. „karšto“ keitimo įrenginių; Įrenginiai turi gebėti apjungti savyje LAN ir SAN srautus ir palaikyti FCoE (Fiber Channel over Ethernet) protokolą bei QSFP+ prievadus; Kiekvieno įrenginio pralaidumas į tarnybines stotis ne mažiau 40 Gbps. Kiekvienas įrenginys turi galėti pasijungti prie žemiau aprašomo tinklo komutatoriaus 4 vnt. x 40Gbps greitaveikos Ethernet prievadais. Įrenginys turi palaikyti tiek optinius tiek „varinius“ QSFP+ prievadus.	
7	Talpyklos valdymas	Ne mažiau kaip 2 vnt. integruotų valdymo modulių kiekvienoje modulinėje talpykloje, leidžiančių nepriklausomai nuo operacinės sistemos įjungti, išjungti tarnybines stotis, peradresuoti grafinę ir tekstinę konsolę, naudoti virtualų nuotolinį DVD ir/arba USB, nuotolinio valdymo atveju sesiją apsaugant SSL protokolu. Turi palaikyti vartotojų autentifikaciją LDAP protokolu centralizuotose tarnybose.	
8	Maitinimo šaltinis ir aušinimo moduliai	Ne mažiau 4 karšto keitimo maitinimo šaltinių N+1, taip pat ne mažiau 8 N+1 karšto keitimo aušinimo modulių. Maitinimo šaltinių elektros maitinimo įtampa turi atitikti Lietuvos Respublikoje naudojamai kintamai įtampai.	
9	Įrangos komponentai	Įranga turi būti nauja ir ankščiau	

		nenaudota, gamykliškai atnaujinti (angl. Renewed, Refurbished, Remarketed) komponentai neleistini. Visos komplektuojančios dalys privalo būti komplektuojamos komutatoriaus gamintojo ir pažymėtos gamintojo gamykliniais kodais.		
--	--	---	--	--

3.1.4. Tinklo komutatoriai, skirti modulinį tarnybinių stočių talpyklai – 2 vienetai

Eil. Nr.	Komponento charakteristikos/ pavadinimas	Reikalaujama charakteristika	Atitikimas reikalavimams (pildo tiekėjas)
1	Gamintojas, modelis	-	
2	Komutatoriaus dydis ir prievadai	Montuojamas į 19" komutacinę spintą. Ne didesnis kaip 1U aukštis. Komutatorius turi turėti ne mažiau kaip 24vnt. 40 Gbps spartos Ethernet ir FCoE eSFP (QSFP+) prievadus; 16 konfigūruojamų Ethernet (palaikančių 1, 10 Gbps greitaveiką) - Fibre Channel (palaikančių 4, 8, 16 Gbps greitaveiką) prievadų. Reikalingas kiekis – 2 vnt.	
3	Licencijos	Turi būti įtrauktos visos licencijos, reikalingos nurodytoms funkcijoms palaikyti.	
4	Optiniai keitikliai	Reikalingi šie optiniai keitikliai prie kiekvieno komutatoriaus: - 8vnt 16 Gbps Fibre Channel SW SFP+, LC; Optiniai keitikliai turi būti to paties gamintojo kaip ir komutatoriaus.	
5	Komutavimo našumas	Komutatoriaus našumas turi būti ne prastesnis nei 2.43 Tbps. Vėlinimas ne didesnis nei 3.2 mikrosekundės.	
6	Komutavimo funkcionalumas	IEEE 802.1p: CoS prioritization; IEEE 802.1w ir IEEE 802.1s Spanning Tree; IEEE 802.1Q VLAN; IEEE 802.3ad: LACP; IEEE 802.1Qaz: Bandwidth management; IEEE 802.3ae: 10 Gigabit Ethernet; IEEE 802.3bg: 40 Gigabit Ethernet; MAC lentelės talpa ne mažiau kaip 32.000 Palaikyti ne mažiau kaip 1024 VLANų ir virtualių SANs (VSANs) per jungtį.	
7	Komutatoriaus valdymas	Komutatorius turi būti valdomas naudojantis ta pačia valdymo priemone kaip tarnybinės stotys bei jų modulinė lentyna (talpykla).	
8	Maitinimo šaltinis ir aušinimo moduliai	Ne mažiau dviejų karšto keitimo maitinimo šaltinių, taip pat ne mažiau dviejų (1+1) dubliuotų karšto keitimo aušinimo modulių.	
9	Įrangos komponentai	Įranga turi būti nauja ir anksčiau nenaudota, gamykliškai atnaujinti (angl. Renewed, Refurbished, Remarketed) komponentai neleistini. Visos komplektuojančios dalys privalo būti komplektuojamos komutatoriaus gamintojo ir pažymėtos gamintojo gamykliniais kodais.	

3.1.5. Reikalavimai agreguojančių komutatorių įrangai ir jos sisteminės programinės įrangos funkcionalumui – 2 vienetai

Eil. Nr.	Komponento charakteristikos/ pavadinimas	Reikalaujama charakteristika	Atitikimas reikalavimams (pildo tiekėjas)
1	Gamintojas, modelis	-	
2	Įrenginio dydis ir prievadai	Montuojamas į 19" komutacinę spintą. Ne didesnis kaip 1U aukštis. Komutatorius turi turėti ne mažiau kaip 32 40 Gbps spartos QSFP+ prievadus arba ne mažiau 18 prievadų 100 Gbps QSFP28. Reikalingas kiekis - 2vnt.	
3	Licencijos	Turi būti įtrauktos visos licencijos, reikalingos nurodytoms funkcijoms palaikyti.	
4	Optiniai keitikliai	Reikalingi optiniai keitikliai prie kiekvieno komutatoriaus: - 10vnt, 40GBASE-SR4 tipo, 850 nm, MMF, MPO-12; - 2 vnt., 40GBASE-SR Bi-Directional tipo, duplex MMF, LC - 2vnt, 100GBASE-SR4 tipo, 850 nm, MPO-12; - 6vnt, 10GBASE-SR, 850nm, LC; - 1vnt, 1000BASE-T SFP; Optiniai keitikliai turi būti to paties gamintojo kaip ir komutatoriaus.	
5	Komutavimo našumas	Komutavimo pralaidumas ne mažesnis nei 3.5 Tbps, našumas ne mažesnis nei 2.5 bpps. Vėlinimas ne didesnis nei 1 mikrosekundė.	
6	Įrangos parametrai	Buferio dydis ne mažesnis nei 40 MB.	
7	Komutavimo funkcionalumas	IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree protokolas, o taip pat Spanning Tree Plus. IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree protokolas. IEEE 802.1Q VLAN. Ne mažiau kaip 3900 VLAN. VXLAN palaikymas.	
8	Maršruto parinkimo (angl. routing) funkcionalumas	Turėtų būti palaikomi dinaminiai maršruto parinkimo protokolai: Open Shortest Path First (OSPF) Protocol; IS-IS; Border Gateway Protocol (BGP); VXLAN maršrutizavimas; Policy-Based maršrutizavimas. RIPv2.	
9	Multicast funkcionalumas	Turi būti palaikomas - Protocol Independent Multicast (PIM), taip pat MSDP (Multicast	

		Source Discovery Protocol).		
10	Maitinimo šaltinis ir aušinimo moduliai	Ne mažiau dviejų karšto keitimo maitinimo šaltinių, taip pat ne mažiau 3+1 dubliuotų karšto keitimo aušinimo modulių.		
11	Įrašų lentelės dydžiai	ACL įrašų kiekis ne mažiau 11000; Longest prefix match (LPM) įrašų kiekis ne mažiau nei 850 000.		
11	Duomenų srauto analitika	Komutatorius turi galėti realiu laiku, neįtakojant paketų vėlinimo, suteikti informaciją apie duomenų srautą: - komutuojamus protokolus, naudojamus prievadus, kada inicijuotas duomenų srautas, kiek laiko truko; - informacija gauta iš paketų antraštės, taip pat paketų praradimas sraute; - variacijos paketų informacijoje, kaip TTL (Time To Live), IP, TCP flags, Payload dydis ir pan.		
12	Įrangos komponentai	Įranga turi būti nauja ir ankščiau nenaudota, gamykliškai atnaujinti (angl. Renewed, Refurbished, Remarketed) komponentai neleistini. Visos komplektuojančios dalys privalo būti komplektuojamos komutatoriaus gamintojo ir pažymėtos gamintojo gamykliniais kodais.		

3.1.6. Reikalavimai SAN komutatorių įrangai ir jos sisteminės programinės įrangos funkcionalumui – 2 vienetai

Eil. Nr.	Komponento charakteristikos/ pavadinimas	Reikalaujama charakteristika	Atitikimas reikalavimams (pildo tiekėjas)
1	Gamintojas, modelis	-	
2	Komutatoriaus dydis ir prievadai	Montuojamas į 19" komutacinę spintą. Ne didesnis kaip 1U aukštis. Komutatorius turi turėti ne mažiau kaip 24 FC 16 Gbps spartos prievadus, su galimybe išplėsti iki 48 prievadų. Komutatorius turi galėti automatiškai atpažinti mažesnę greitaveiką ir taip pat veikti 2/4/8Gbps sparta. Reikalingas kiekis - 2 vnt.	
3	Licencijos	Turi būti įtrauktos visos licencijos, reikalingos nurodytoms funkcijoms palaikyti.	
4	Optiniai keitikliai	Su kiekvienu įrenginiu reikalingi ne mažiau kaip 24 optiniai keitikliai, atitinkantys šiuos parametrus: 850 nm bangos ilgis, MMF, LC, 16Gbps. Keitikliai turi būti to paties gamintojo kaip ir komutatoriaus.	
5	Prievadų	Turi būti galima apjungti 16 prievadų į vieną	

	apjungimas	loginį prievadą, tokiu būdu gaunant didesnę suminę greitaveiką.		
6	Maitinimo šaltinis ir aušinimo moduliai	Ne mažiau dviejų karšto keitimo maitinimo šaltinių. Dubliuoti karšto keitimo aušinimo moduliai, su temperatūros ir galingumo valdymu.		
7	Valdymas ir stebėjimas	Komandinės eilutės sąsaja (angl. command line interface) - SSH v2 (šifravimas – ne mažiau kaip 128 bitų); SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3; Nuotolinis stebėjimas (RMON); Unifikuoti vartotojų vardai ir slaptažodžiai tarp CLI ir SNMP; RADIUS, TACACS+; Turi būti sekantys prievadai valdymui: Out-of-band 10/100/1000 Base-T, RS-232, USB.		
8	Įrangos komponentai	Įranga turi būti nauja ir ankščiau nenaudota, gamykliškai atnaujinti (angl. Renewed, Refurbished, Remarketed) komponentai neleistini. Visos komplektuojančios dalys privalo būti komplektuojamos komutatoriaus gamintojo ir pažymėtos gamintojo gamykliniais kodais.		

3.2. Reikalavimai tarnybinių stočių virtualizavimo ir centralizuoto valdymo tarnybinės stoties programinei įrangai – 1 komplektas

Eil. Nr.	Komponento charakteristikos/ pavadinimas	Reikalaujama charakteristika	Atitikimas reikalavimams (pildo tiekėjas)
1	Gamintojas	-	
2	Pavadinimas/Modelis	SAP HANAI sertifikuotas	
3	Virtualizavimo programinės įrangos („hypervisor“) tipas	Virtualizavimo programinė įranga turi palaikyti x86 tipo tarnybinių stočių virtualizaciją. Nereikalaujantis operacinės sistemos virtualizacijos funkcionalumo užtikrinimo („Bare-metal“). Privalo būti galimybė diegti virtualizavimo programinę įrangą serveriuose be atskirai licencijuojamos, mokamos operacinės sistemos diegimo.	
4	Virtualių tarnybinių stočių aukšto patikimumo užtikrinimas	Tarnybinės stoties gedimo atveju, Virtualizacijos programinė įranga turi turėti funkcionalumą užtikrinti automatinį virtualių tarnybinių stočių įjungimą kitoje veikiančioje tarnybinėje stotyje.	
5	Virtulių tarnybinių stočių migravimas	Programinė įranga privalo palaikyti ir užtikrinti virtualių serverių migravimą tarp virtualizacijos serverių, kad to nepastebėtų galutinis naudotojas ir kad virtualių serverių veikimas nebūtų pertraukiamas. Turi būti galimybė migruoti virtualias tarnybinės	

		stotis tarp skirtingų virtualių tinklo komutatorių. Turi būti galimybė migruoti virtualias tarnybinės stotis, tarp skirtingų nutolusių duomenų centrų, bei skirtingų virtualizacijos programinės įrangos centralizuoto valdymo tarnybinių stočių telkinių.		
6	Virtualių serverių nepertraukiamo veikimo užtikrinimas	Virtualizacijos programinė įranga turi turėti galimybę sukonfigūruoti kelis virtualius serverius aukšto patikimumo klasteryje (Fault tolerance), t. y., vieno iš serverių gedimo atveju, sinchronizuotos virtualios tarnybinės stotys nepertraukiamai tęsia darbą. Virtualios tarnybinės stotys gali naudoti ne mažiau kaip 4 virtualius procesorius.		
7	Aukštą patikimumą užtikrinanti failų sistema	Programinė įranga privalo užtikrinti lygiagretaus naudojimo failų sistemos veikimą, leidžiantį keliems serveriams naudoti tą patį diską ir jame laikyti kelis virtualius serverius. Failų sistema privalo leisti migruoti virtualius serverius iš vienos duomenų saugyklos į kitą, nestabdant virtualių serverių darbo.		
8	Duomenų valdymas	Programinė įranga privalo užtikrinti automatinį, valdymo nustatymais (policy) paremtą virtualių tarnybinių stočių talpinimą skirtingo tipo ir parametrų duomenų saugyklose.		
9	Virtualių duomenų saugyklų migravimas	Programinė įranga privalo palaikyti ir užtikrinti virtualių duomenų saugyklų ir virtualių diskų migravimą, tarp skirtingų fizinių duomenų saugyklų.		
10	Duomenų saugyklų virtualizacija	Programinė įranga turi palaikyti suderinamų duomenų saugyklų virtualizavimo galimybę, panaudojant duomenų valdymo nustatymus (policy), bei automatiškai išnaudoti duomenų saugyklų siūlomą funkcionalumą, t. y., kuriant virtualią tarnybinę stotį su numatytais duomenų saugyklų nustatymais automatiškai patalpinti tarnybinę stotį į suderinamą duomenų saugyklą, pritaikyti jos siūlomą funkcionalumą (pvz. automatinį momentinių kopijų tvarkaraštį, automatinio duomenų paskirstymo logiką (tiering) ir t.t.).		

11	Duomenų saugyklų integravimo sąsajos	Reikalinga sąsaja suderinamų duomenų saugyklų integracijai: • Suteikianti galimybę pateikti suderinamos duomenų saugyklos parametrus virtualizavimo programinei įrangai (modelį, turimus gebėjimus, diskų tipus ir t.t.); • Suteikianti galimybę perkelti duomenų valdymo funkcionalumą duomenų saugyklai (pvz. momentinių kopijų atlikimą); • Suteikianti galimybę integruoti kelių duomenų kelių (multipathing) valdymo programinę įrangą suderinamą su gamintojo duomenų saugykla.		
12	Centralizuota turinio biblioteka	Virtualizavimo programinė įranga turi turėti centralizuotą turinio saugojimo/laikymo biblioteką, skirtą virtualių mašinų atvaizdų, operacinių sistemų diegimo atvaizdų ar kito valdymo/diegimo turinio saugojimui. Turi būti galimybė šią biblioteką pasiekti iš kelių skirtingų duomenų centrų.		
13	Resursų valdymas	Programinė įranga turi įgalinti priskirti Virtualiems serveriams paskirtus ar bendrus („shared“) procesorius. Programinė įranga turi įgalinti valdyti priskirtų virtualių vietų tinklo adapterių pajėgumus. Galimybė virtualiems serveriams išskirti daugiau atminties negu jos fiziškai yra virtualizavimo serveryje. Privalo būti galimybė startuoti virtualius serverius, kai jiems skirta atmintis viršija turimos fizinės atminties kiekį. Galimybė sugrąžinti nepanaudotą atmintį iš virtualių tarnybinių stočių „unused memory reclamation“. Turi būti galimybė Virtualiems serveriams pridėti papildomus resursus (CPU, atmintis, diskai, tinklo adapteriai), nestabdant virtualių serverių veikimo, jei tokį funkcionalumą palaiko virtualios tarnybinės stoties operacinė sistema. Galimybė pašalinti tinklo adapterius, SCSI adapterius ir diskus, nestabdant virtualių serverių darbo.		
14	Virtualaus tinklo komutatorius	Programinė įranga turi turėti galimybę kurti virtualius tinklo komutatorius. Programinė įranga turi įgalinti priskirti virtualiems serveriams tinklo adapterį,		

		virtualų tinklą ar jų kombinacijas. Privalo palaikyti „VLAN tagging“. Programinė įranga turi turėti centralizuotą sąsają, iš kurios galima konfigūruoti, prižiūrėti ir administruoti visus virtualioje infrastruktūroje esančius virtualius serverių komutatorius. (ang. Distributed Switch). Turi būti galimybė atlikti tinklo srauto valdymo veiksmus: įeinančio/išeinančio tinklo greitaveikos ribojimas, dalinimas tarp skirtingų virtualių mašinų esančių toje pačioje fizinėje tarnybinėje stotyje.		
15	Dinaminis resursų paskirstymas	Virtualizavimo programinė įranga turi turėti galimybę kurti fizinių resursų telkinius (fizinių tarnybinių stočių ir fizinių duomenų saugyklų), bei pagal apkrovos valdymo ir paskirstymo taisyklės automatiškai migruoti virtualias tarnybinės stoties telkinio ribose, užtikrinant optimaliausią fizinių resursų panaudojimą. Resursų perskirstymo programinė įranga taip pat turi turėti galimybę išjungti nenaudojamus resursus, taip užtikrinant efektyvų energijos panaudojimą.		
16	Tarnybinių stočių automatizuotas diegimas	Virtualizavimo programinė įranga turi turėti galimybę atlikti automatinį fizinių stočių diegimą iš centralizuotos valdymo tarnybinės stoties. Taip pat turi užtikrinti galimybę naudoti pilno/nepilno statuso tarnybinių stočių profilių aprašus, kurie leistų paspartinti diegimo ir atnaujinimo procesus.		
17	Skaitymo operacijų spartinimo užtikrinimas	Naudojant lokalius „Flash“ tipo Virtualizacijos serverio diskus siūloma programinė įranga privalo suteikti skaitymo operacijų spartinimo užtikrinimą, sumažinant skaitymo operacijų apkrovą duomenų masyve (Flash Read Cache).		
18	Virtulių grafinių procesorių palaikymas	Programinė įranga turi palaikyti virtualius grafinius procesorius.		
19	Atsarginių kopijų atlikimas	Programinė įranga turi suteikti galimybę atlikti virtualių tarnybinių stočių atsargines kopijas naudojant integracines sąsajas, naudojant trečiųjų šalių atsarginio kopijavimo programinę įrangą, kuri suteiktų galimybę kopijuoti ir atstatyti virtualias tarnybinės stoties per siūlomą sąsają arba panaudojant operacinių sistemų ir/arba aplikacijų agentus.		
20	Šifravimo galimybės	Programinė įranga turi suteikti veikiančių		

		tarnybinių stočių šifravimo galimybę.		
21	Suderinamumas su siūloma aparatine įranga	Programinė įranga privalo būti visiškai suderinama su aparatine įranga. Suderinamumo patvirtinimas turi būti viešai publikuojamas gamintojo internetiniame puslapyje.		
22	Virtualizacijos programinės įrangos gamintojo palaikomos operacijų sistemos	Turi būti Windows 2000, Windows NT 4.0, Windows 2003, Windows server 2008, Oracle Enterprise Linux, Red Hat Enterprise Linux, Solaris x86, SUSE Linux Enterprise Server, Ubuntu palaikymas. Palaikomų operacinių sistemų sąrašas turi būti viešai publikuojamas gamintojo internetiniame puslapyje.		
23	Virtualizacijos platformos fizinių tarnybinių stočių programinės įrangos licencija	Licencijos turi palaikyti ne mažiau kaip 5 (penkis) vnt. fizinių tarnybinių stočių, turinčių po 2 (du) fizinius procesorius. Branduolių skaičius neturi būti ribojamas. Licencijos neturi riboti virtualių mašinų skaičiaus. Turi būti galimybė didinti palaikomų tarnybinių stočių ir procesorių skaičių, įsigyjant papildomas licencijas.		
24	Virtualizacijos programinės įrangos centralizuota valdymo tarnybinė stotis	Virtualizacijos programinės įrangos centralizuota valdymo tarnybinė stotis turi būti suderinama su virtualizacijos programine įranga. Valdymo tarnybinė stotis privalo palaikyti visą virtualizacijos programinės įrangos funkcionalumo valdymą (Virtualių tarnybinių stočių konfigūravimą ir valdymą, centralizuotą sąsają, iš kurios galima konfigūruoti, prižiūrėti ir administruoti visus virtualioje infrastruktūroje esančius virtualius serverių komutatorius).		
25	Virtualizacijos programinės įrangos centralizuoto valdymo tarnybinės stoties aukšto patikimumo užtikrinimas	Virtualizacijos programinės įrangos centralizuota valdymo tarnybinė stotis turi palaikyti aukšto patikimumo sprendimą (High availability) užtikrinantį automatinį valdymo tarnybinės stoties veiklos pratęsimą pagrindinės valdymo stoties praradimo atveju.		
26	Virtualizacijos programinės įrangos centralizuoto valdymo tarnybinės stoties atsarginio kopijavimo ir atstatymo užtikrinimas	Virtualizacijos programinės įrangos centralizuota valdymo tarnybinė stotis turi palaikyti rezervinių kopijų darymą ir atstatymą be papildomos, trečių šalių, programinės įrangos, su galimybe konfigūruoti atsarginių kopijų dažnumą.		
27	Virtualių darbo stočių integracija su trečių	Virtualizacijos programinės įrangos centralizuota valdymo tarnybinė stotis turi		

	šalių antivirusine programine įranga	integruotis su trečių šalių antivirusine (Anti-Virus/Anti-Malware) programine įranga ir užtikrinti virtualių tarnybinių stočių skanavimo/apsaugos funkcionalumą nediegiant antivirusinių programinės įrangos gamintojų ar kitų agentų.		
--	--------------------------------------	--	--	--

3.3.Reikalavimai duomenų saugykiai (1 vienetas) ir jos sisteminės programinės įrangos funkcionalumui

Eil. Nr.	Komponento charakteristikos/ pavadinimas	Reikalaujama charakteristika	Atitikimas reikalavimams (pildo tiekėjas)	
1	Gamintojas	-		
2	Modelis	SAP HANA I sertifikuotas		
3	Duomenų saugojimui skirta aparatinė įranga	Duomenų saugojimui skirta aparatinė įranga – duomenų saugykla, pagaminta naudojant Intel x86 arba architektūrą (Intel Broadwell arba naujesnę platformą, ne mažiau kaip 10 branduolių CPU kiekvienam valdikliui). Turi būti užtikrinta, kad įranga yra nauja, nenaudota, su visais pilnam veikimui reikalingais kabeliais, priedais ir licencijomis.		
4	Duomenų saugyklos tipas	Modulinė FC SAN tipo duomenų saugykla, palaikanti Fiber Channel, iSCSI, CIFS, NFS ir vVOL (arba lygiaverčius) protokolus. Saugyklos architektūra (ir modelis) turi būti skirtas tik SSD (arba lygiaverčiams) diskams, optimizuotas tokiam naudojimui turi būti įvardijamas kaip toks („Full Flash“, „All Flash“ ar pan.).		
5	Duomenų saugyklos naudinga talpa, našumas ir jos plečiamumas	Duomenų saugyklos sukonfigūruota naudinga talpa („usable capacity“) turi būti ne mažesnė kaip 24 TiB. Naudinga talpa turi būti suformuota iš SSD arba lygiaverčių diskų, kurių talpa yra ne mažesnė kaip 1,92 TB. Saugykloje turi būti ne mažiau kaip 18 vienetų SSD diskų. Apsaugos lygis - RAID5(12+1) arba patikimesnis. Turi būti galimybė papildomai įsigyti po vieną SSD arba lygiavertį diską ir prijungti jį prie jau įsigytos ir naudojamos talpos, taip išplečiant duomenų telkinį („pool“), nestabdant saugyklos darbo. Naudingos talpos skaičiavimui turi būti taikomos taisyklės: • ši talpa turi būti apsaugota nuo bet kurio vieno disko gedimo; • ši talpa skirta tik vartotojo reikmėms; • atsarginis diskas/erdvė („spare disks“ /		

		„spare space“) bei RAID „parity“ diskas turi būti pateikti, sukonfigūruoti pagal gamintojo gerąsias praktikas („best practice“) ir neįskaičiuoti į naudingą talpą. Visi siūlomi diskai turi būti identiški. Duomenų saugyklos konfigūracija turi gebėti pasiekti ne mažesnę kaip 110 000 IOPS našumą prie esamų sąlygų: • 80% nuskaitymo ir 20% įrašymo operacijų proporcija; • 8k duomenų blokas; • RAID5 duomenų apsaugos lygis; • duomenų optimizavimo funkcijos (kompresija, dedublikacija) – įgalintos. Turi būti užtikrintas našumą patvirtinantis dokumentas iš gamintojo našumą įvertinančio įrankio. Reikalinga tiek diskų lentynų, kad diskų skaičių būtų galima išplėsti ne mažiau kaip papildomais 7 vnt., t. y., turi būti likusios ne mažiau kaip 7 laisvų vietų diskams. Duomenų saugykla turi būti plečiama ne mažiau kaip iki 250 diskų (nekeičiant saugyklos valdiklių). Konfigūracija turi užimti ne daugiau kaip 2U tarnybinių stočių spintoje.		
6	Palaikomi RAID lygiai	Vienu metu, vienoje diskų grupėje turi būti palaikomi RAID lyginumo santykiai („RAID parity ratio“) ne mažiau kaip: RAID 1/0 (1+1; 2+2; 3+3; 4+4), RAID 5 (4+1; 8+1; 12+1)), RAID 6 (4+2; 6+2; 8+2; 10+2; 12+2; 14+2).		
7	Palaikomi diskų tipai	Duomenų saugykla turi palaikyti tik SSD (arba lygiaverčius) tipo „karšto keitimo“ diskus. Disko prijungimas ne mažiau kaip 12G SAS. Duomenų saugykla turi užtikrinti įvairių diskų talpų kombinacijų veikimą ir suderinamumą vienoje lentynoje.		
8	Saugyklos valdikliai ir jų plečiamumas	Duomenų saugykla turi turėti ne mažiau kaip 2 vnt. vienas kitą dubliuojančius valdiklius. Valdikliai turi dirbti „active/active“ režime, t. y., tas pats loginis saugyklos diskas („LUN“) turi būti prieinamas visiems valdikliams vienu metu. Vieno valdiklio gedimo atveju užtikrinamas automatinis funkcijų perdavimas kitam valdikliui be sistemos darbo trikdžių. Loginio disko našumas vienu metu privalo nepriklausyti nuo to, per kurį kontrolerį jis pasiekiamas, t. y., našumas vienu metu yra		

		vienodas pasiekiant loginį diską per bet kurią kontrolerį net ir maksimalioje saugyklos konfigūracijoje. Esant poreikiui – turi būti galimybė migruoti/pakeisti valdiklius į galingesnius nestabdant sistemos darbo, išlaikant visus saugyklos nustatymus, duomenų diskus ir duomenis nepakitusius. Saugyklos kontroleriai turi apdoroti bent 300'000 IOPS (8k dydžio duomenų blokais).		
9	Spartinančioji atmintis	Duomenų saugykla privalo turėti ne mažiau kaip 128 GB operatyvinės atminties duomenims ir valdymo operacijoms ("cache").		
10	Duomenų saugyklos patikimumas	Visos aktyvios komponentės turi būti dubliuotos („no single point of failure“).		
11	Prievadai	Saugykla turi turėti ne mažiau kaip 4 vnt. ne lėtesnių kaip 16 Gbps FC prievadų. Turi būti galimybė plėsti iki ne mažiau kaip 20 vnt. ne lėtesnių kaip 16Gbps FC prievadų. Prievadai turi būti su to paties gamintojo spinduliuoklais (4 vienetai). Papildomai turi būti ne mažiau kaip 4 (keturios) ne lėtesnės kaip 10 Gbps greitaveikos BaseT tipo („varinės“) jungtys, kurios gali būti naudojamos ir saugyklos duomenų replikavimui per IP. Galimybė papildomai įdiegti 1 Gbps Ethernet, 10 Gbps Ethernet, 8 Gbps FC jungtis.		
12	Suderinamumas su operacinėmis sistemomis	Duomenų saugykla turi užtikrinti komunikaciją ir būti suderinama su šiomis VLK naudojamomis operacinėmis sistemomis: • Microsoft Windows šeimos operacinėmis sistemomis Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016; • Linux; • VMware ESX ir ESXi.		
13	Duomenų saugyklos savybės, programinė įranga ir licencijos	Turi būti galimybė atnaujinti kontrolerių bei diskų tarnybinį mikrokodą, nestabdant duomenų saugyklos darbo. Duomenų saugykla turi palaikyti šias funkcijas: • masyvas turi palaikyti ne mažiau kaip 1500 LUN (loginių diskų); • saugyklos kontrolerio valdomas duomenų diskuose šifravimas „Data at Rest Encryption“ arba analogiškas funkcionalumas, galimybė naudoti tiek vidinius, tiek išorinius trečiųjų šalių šifravimo raktų saugojimo sprendimus („external key management“);		

		• to paties gamintojo (arba trečių šalių) sprendimas, saugantis momentines duomenų kopijas ir visų saugyklos veiksmų (rašymų) žurnalą išorinėje laikmenoje, su galimybe replikuoti ir atstatyti duomenis į tam tikro praeities momento būseną („point-in-time“). Turi būti palaikomos apibrėžtos būsenos aplikacijų momentinės kopijos (angl. „application consistent“). Šie žurnalo duomenys saugomi už įsigijamos saugyklos ribų (atskiroje išorinėje laikmenoje tame pačiame arba nutolusiame duomenų centre). Saugykla turi turėti reikiamas jungtis šio funkcionalumo realizavimui. Licencija skirta ne mažiau kaip 15 virtualių mašinų apsaugai; • realaus laiko arba tam tikru laiko momentu automatizuotas loginių diskų momentinių („snapshot“) ir pilnų („clone“) kopijų funkcionalumas; • ORACLE, SQL ir VMware kopijų valdymas, užtikrinantis integralias aplikacijų duomenų kopijas; • momentinės kopijos neturi reikalauti jokio išankstinio talpos rezervavimo. Momentinių duomenų kopijų mechanizmas turi užtikrinti ne tik efektyvų talpos naudojimą (išsaugant tik duomenų pokyčius), bet ir neįtakoti duomenų saugyklos greitaveikos, pavyzdžiui, dirbti „redirect-on-write“ ar lygiaverčiu principu; • funkcionalumas, leidžiantis automatiškai priskirti tarnybinėms stotims ir programoms didesnius loginius diskus nei fiziškai turima diskinė erdvė („thin provisioning“); • funkcionalumas leidžiantis sugrąžinti atsilaisvinusią diskinę erdvę (pvz. ištrinami duomenys iš loginio disko) į prieinamų resursų telkinį („Reclaiming“) arba analogišką funkcionalumą. Vietos grąžinimas („Reclaiming“) turi būti užtikrinamas automatiškai duomenų masyvo pagalba; • leisti plėsti saugyklos talpą, pridėdamas papildomus diskus be papildomo licencijos mokesčio (netaikant talpos licencijos už papildomai pridėdamus diskus, terabaitus ar papildomą	
--	--	---	--

		lentyną); • saugyklos diskų apkrovimo išbalansavimo taip, kad jie būtų apkraunami tolygiai, funkcionalumas („SSD wear leveling“); • leisti sinchroninę blokinių ir asinchroninę blokinių bei failinių duomenų replikaciją su tos pačios šeimos nutolusia duomenų saugykla; • įrankis, skirtas tiek failinių, tiek blokinių duomenų saugyklos duomenų perkėlimui (arba archyvavimui pagal nustatytas politikas) į trečių šalių paslaugų teikėjų duomenų centrus. Sprendimas suderinamas su bent trijų pasaulinių debesijos platformų paslaugų teikėjais; • saugyklos apkrovimo stebėjimo realiu laiku, našumo parametrų istorinių duomenų kaupimo ir jų pateikimo funkcionalumas. Turi būti galimybė stebėti saugyklos statusą, greitaveiką, parametrus, klaidas interneto naršyklės pagalba, generuoti istorines ataskaitas įvairiais pasirinktais pjūviais, ne mažiau kaip 24 mėnesių laikotarpiui. Funkcionalumas neturi reikalauti saugyklos vidiniu resursų duomenų saugojimui. Reikalaujama pateikti komplekte su duomenų talpykla ne trupesniam nei 24 mėnesių laikotarpiui; • VMware integracija – VASA, VAAI – tiek failinių, tiek ir blokinių duomenų valdymui; • failinių duomenų antivirusinė apsauga; • talpos taupymo funkcijos – duomenų išdubliavimas („deduplication“) realiu laiku („inline“) ir kompresija („compression“) realiu laiku SSD diskuose. Šis funkcionalumas turi būti užtikrinamas automatiškai duomenų masyvo pagalba. Jei viena iš šių funkcijų yra nepalaikoma, galima siūlyti masyvą su ne mažiau kaip 100% daugiau talpos (t. y., ne mažiau kaip papildomai 24 TiB), bet privaloma palaikyti bent vieną duomenų optimizavimo technologiją; • Prioritetų nustatymas ir resursų užtikrinimas loginiams diskams (QoS) pagal IOPS ar pralaidumą („bandwidth“).	
--	--	--	--

14	Failinių sistemų galimybės	NAS funkcionalumas – palaikomi CIFS ir NFS protokolai. CIFS, NFS arba vVOL protokolais pasiekiami saugyklos resursai turi turėti tokias galimybes: • 64-bitų failinė sistema, plečiama iki 256TB • duomenų kompresija realiu laiku • duomenų deduplikavimas realiu laiku • replikacija su tos pačios šeimos duomenų saugyklomis • duomenų šifravimas		
15	Sistemos valdymas ir stebėjimas	Turi būti integruota valdymo sąsaja. Sistemos valdymo ir konfigūravimo priemonės: WWW, CLI. Stebimos komponentės: tinklo būseną, diskai, ventiliatoriai, maitinimo šaltiniai, temperatūra, maitinimo įtampos. Pranešimų fiksavimas ir perspėjimų siuntimas: sistemos žurnalai, WWW, SNMP, SMTP, signaliniai diodai. Grafinė valdymo sistema turi veikti HTML5 pagrindu ir nereikalaus JAVA technologijos.		
16	Surinkimo reikalavimai	Turi būti užtikrinta, kad įranga yra nauja ir anksčiau nenaudota, gamykliškai atnaujinti (angl. Renewed, Refurbished, Remarketed) komponentai neleistini. Visos komplektuojančios duomenų saugyklos dalys privalo būti komplektuojamos duomenų saugyklos gamintojo ir pažymėtos gamintojo gamykliniais kodais.		
17	Siūlomų produktų aprašymai	Reikalaujami siūlomų produktų gamintojo aprašymai (kaip internetinę nuorodą į gamintojo portalą arba pdf formatu lietuvių arba anglų kalba), kuriuose būtų nurodytos produktų charakteristikos.		
18.	Komponentų sąrašas ir gamintojo kodai	Reikalaujamas pilnas komplektuojamų komponentų sąrašas su gamintojo kodais, kiekiais ir pavadinimais.		

3.4. Reikalavimai aparatinei rezervinio kopijavimo įrangai ir įrenginio sisteminės programinės įrangos funkcionalumui – 2 vienetai

Eil. Nr.	Komponento charakteristikos/ pavadinimas	Reikalaujama charakteristika	Atitikimas reikalavimams (pildo tiekėjas)
1	Gamintojas	-	
2	Pavadinimas/Modelis	SAP HANA I sertifikuotas	
3	Aukštis, talpa, diskų kiekis, RAID	Įrenginys privalo būti ne aukštesnis kaip 5U. Rezervinio kopijavimo bei atstatymo įrenginys privalo turėti ne mažiau kaip 108	

		TB „raw“ talpos. Naudinga talpa turi būti ne mažesnė kaip 82 TB. Turi būti galimybė plėsti naudingą talpą iki ne mažiau kaip 175 TB (pridedant papildomus diskinius kaupiklius, lentynas, licencijas). Diskiniai kaupikliai privalo būti ne lėtesni kaip 7,2K aps./min. ir karšto keitimo. Diskiniai kaupikliai privalo būti sukonfigūruoti ne prasčiau kaip RAID6. Saugyklos komplekte turi būti instaliuotas karšto keitimo atsarginis diskas („hot spare“). Įrenginio operacinei sistemai ir valdymo posistemei veikti turi būti skirti bent 2 (du) dedikuoti SSD technologijos diskai. Įrenginio meta-duomenims saugoti turi būti dedikuota bent 600GB talpa. Šią laikmeną turi būti galima plėsti.		
4	Prievadai	Ne mažiau kaip 4 vnt. 10 Gbit Ethernet BaseT jungtys. Ne mažiau kaip 2 vnt. 16 Gbps Fiber Channel jungtys. Ne mažiau kaip 4 vnt. 10 Gbit Ethernet SFP+ jungtys. Ne mažiau kaip 1 vnt. dedikuotas RJ45 prievadas įrangos valdymui ir 1 vnt. RJ45 prievadas įrangos stebėjimui.		
5	Greitaveika	Maksimali palaikoma greitaveika rašymo režime – ne mažiau kaip 8 TB/val., bei ne mažiau kaip 24 TB/val. naudojant išdubliavimą šaltinio pusėje.		
6	Įrenginio paralelinių kopijavimo darbų („streams“) minimalus kiekis	Įrenginys turi palaikyti ne mažiau nei 250 paraleliai vykdomų duomenų rašymo darbų („streams“).		
7	Duomenų išdubliavimas	Rezervinio kopijavimo bei atstatymo įrenginys privalo turėti realaus laiko (angl. „in-line“) duomenų išdubliavimo funkciją (angl. „data deduplication“). Rezervinio kopijavimo bei atstatymo įrenginys privalo turėti realaus laiko (angl. „in-line“) duomenų kompresijos funkciją (angl. „compression“). Reikalaujamos licencijos, leidžiančios naudoti išdubliavimo duomenų šaltinio pusėje funkciją. Sistema turi naudoti kintamo bloko dydžio		

		duomenų išdubliavimo algoritmą. Jei įrenginys naudoja fiksuoto bloko dydžio algoritmą – turi būti dvigubai daugiau naudingos talpos. Turi naudoti globalų duomenų išdubliavimą (lyginami duomenys, gaunami iš visų sistemų, visais palaikomais protokolais). Jei įrenginys nepalaiko globalios deduplikacijos – turi būti dvigubai daugiau naudingos talpos. Įrenginio duomenų deduplikacija turi veikti maksimaliu įmanomu efektyvumu visą laiką, nepaisant įrenginio apkrovimo, vienu metu vykdomų paralelinių kopijavimo procesų ar kitų aplinkybių. Įrenginys turi visą laiką veikti maksimalia greitime ir maksimaliu deduplikacijos efektyvumu, nepaisant vykdomų kopijavimo procesų kiekio ar kitų aplinkybių.		
8	Integracija su trečių šalių sprendimais	Papildomai įrenginys turi būti suderinamas išdubliavimo protokolo lygyje su šia programine įranga (reikalaujama gamintojo suderinamumo matrica): • HPE Data Protector; • Symantec NetBackup; • Veeam Backup and Replication; • Šiame pirkime siūloma rezervinio kopijavimo programine įranga. Trečių šalių taikomosios programos ir duomenų bazės, kurias turi būti galimybė kopijuoti be trečių šalių programinės įrangos, pritaikant duomenų išdubliavimą duomenų šaltinio pusėje – Oracle RMAN, Microsoft SQL, Microsoft Exchange, CIFS, NFS failinės sistemos.		
9	Tinklo protokolų palaikymas	Įrenginys privalo palaikyti: • NFS v3; • CIFS; • VTL • Bent vieną duomenų išdubliavimo duomenų šaltinio pusėje protokolą („server side deduplication“);		
10	Saugumo reikalavimai	Turi būti galimybė šifruoti saugomus duomenis, turi būti visos reikalingos licencijos reikalaujamam funkcionalumui		

		užtikrinti visai įrenginio talpai.		
11	Papildomas funkcionalumas	Turi būti galimybė atlikti rezervinių duomenų kopijavimą, duomenų replikaciją tarp saugyklų bei vidinius duomenų optimizavimo/apsaugojimo procesus vienu metu. Replikacijos tarp įrenginių procesas turi būti automatiškai paleidžiamas dar nebaigus pilno duomenų kopijavimo. Reikalaujamos licencijos, reikalingos įrenginio replikavimui su analogišku fiziniu ar virtualiu įrenginiu. Turi būti galimybė naudoti virtualizuotą sistemos versiją (VMware vSphere arba Microsoft Hyper-V virtualioje mašinoje), kuri gali būti plečiama iki ne mažiau kaip 95 TB naudingos vietos. Turi būti galimybė šioje virtualioje saugykloje saugomus duomenis automatiškai perkelti į ne mažiau kaip trijų pasaulinių debesijos paslaugų teikėjų diskinę erdvę. Virtuali rezervinio kopijavimo įranga turi turėti tokį patį funkcionalumą kaip ir aparatinė įranga. Rezervinio kopijavimo duomenų saugykla privalo palaikyti spartų virtualių mašinų rezervinių kopijų atstatymą (kaip „Veeam Instant Recovery“) VMware aplinkoje, t. y. virtualios mašinos yra paleidžiamos rezervinio kopijavimo įrenginyje ir jau veikiančios perkeliamos („vSphere Storage vMotion“) į pagrindinę duomenų saugyklą. Turi būti palaikoma ne mažiau kaip 10 virtualių mašinų veikimas ir atstatymas vienu metu.		
12	Komplektuojančios dalys	Privalo būti pateikti visų komplektuojančių dalių produkto kodai (Part Number), trumpas aprašymas ir kiekiai.		

3.5. Reikalavimai programinei rezervinio kopijavimo įrangai – 1 komplektas

Eil. Nr.	Komponento charakteristikos/ pavadinimas	Reikalaujama charakteristika	Atitikimas reikalavimams (pildo tiekėjas)
1	Gamintojas	-	
2	Pavadinimas/Modelis	SAP HANA I sertifikuotas	
3	Licencijavimas ir kiekis	Programinė įranga turi būti licencijuota kiekvienam procesoriui (CPU), naudojamam fizinėje ar	

		virtualioje infrastruktūroje. Reikalingas kiekis – 100 vnt. CPU (fiziniai procesoriai - „socket“) licencijos, kurias VLK naudos tiek fizinėms, tiek ir virtualioms tarnybinėms stotims apsaugoti.		
4	Rezervinio kopijavimo valdymo serveris	Programinės įrangos valdymo serveris gali būti instaliuojamas pasirinktinai fiziniame Linux ar Windows operacinės sistemos serveryje, virtualiame vSphere ar Hyper-V klusteryje (turi veikti visose platformose).		
5	Saugomos taikomosios programos	Reikalingas neribotas kiekis agentų, galinčių veikti su žemiau išvardintomis taikomosiomis programomis fizinėse ir virtualiose tarnybinėse stotyse ir užtikrinti tiek visos taikomosios programos, tiek ir atskirų jų komponentų (el. laiško, duomenų bazės lentelės ir pan.) atstatymą: • IBM DB2 • Microsoft Exchange • Microsoft SharePoint • Microsoft SQL Server • Microsoft Hyper-V • Oracle, Oracle RAC • SAP • Sybase		
6	Saugomos operacinės sistemos	Reikalingas neribotas kiekis agentų, galinčių veikti su žemiau išvardintomis tarnybinių stočių operacinėmis sistemomis fizinėse, virtualiose tarnybinėse stotyse bei kompiuteriuose bei užtikrinti tiek visos tarnybinės stoties, tiek ir atskiro jos komponento (bylos, aplanko) atstatymą: • Apple Macintosh OS X • CentOS • Debian • Free BSD • HP-UX • IBM AIX • Linux • Microsoft Windows • Red Hat Linux (RHEL) • Novell NetWare • Oracle Linux		

		• SCO UNIX • Sun Solaris • SUSE Linux • Ubuntu		
7	Paieškos rezervinėse kopijose galimybės	Turi būti komponentas, leidžiantis atlikti tokią paiešką visuose saugomuose duomenyse: • internetinės paieškos sistemos logiką naudojanti paieška („Google“ analogas organizacijos rezervinio kopijavimo sistemai) – tiek paieška, tiek atstatymas gali būti vykdomi iš interneto naršyklės; • paieška meta-duomenyse; • gautų atsakymų filtravimas.		
8	Analizės įrankiai	Turi turėti programinės įrangos komponentą, analizuojantį organizacijos rezervinio kopijavimo bei atstatymo aplinką, teikti ataskaitas, statistiką apie visus komponentus (tiek programinę, tiek aparatinę įrangą). Turi būti suderinamas bent su 5 gamintojų rezervinio kopijavimo sprendimais.		
9	Papildomi reikalavimai programinės įrangos komponentams	Automatinis neapsaugotų virtualių mašinų (VM) identifikavimas ir administratoriaus informavimas apie tokias apsaugos spragas Bendras sprendimas turi užtikrinti tik pasikeitusių SAP HANA duomenų blokų kopijavimą, duomenų suspaudimo („compression“) ir išdubliavimo („deduplication“) funkcijas atliekant šaltinio (kliento) pusėje (prieš kopijuojant duomenis tinklu). Galimybė turėti atsarginę replikuojamą rezervinio kopijavimo metaduomenų kopiją atskiroje kopijoje (virtualioje mašinoje) ir kopijos valdymo įrankius. Turi būti pateiktas valdymo įrankis, visų bendro rezervinio kopijavimo sprendimo komponentų stebėjimui, vykdomų darbų statistikai, duomenų atstatymo inicijavimui.		

3.6. Reikalavimai sprendimo valdymo posistemei – reikalinga įranga ir valdymo programinė įranga – 1 komplektas

Eil. Nr.	Komponento charakteristikos/ pavadinimas	Reikalaujama charakteristika	Atitikimas reikalavimams (pildo tiekėjas)
1	Gamintojas	-	
2	Pavadinimas/Modelis	SAP HANAI sertifikuotas	
3	Paskirtis	Centralizuoto sprendimo valdymo programinės įrangos veikimui, nustatymų saugojimui ir rezerviniam kopijavimui skirta techninė ir programinė įranga.	
4	Tarnybinės stotys ir jų pajėgumai	Ne mažiau 4 (keturios) tarnybinės stotys, kurių kiekvienoje: • Ne mažiau 20 branduolių (“cores”) procesorius • Ne mažiau 384 GB operatyvinės atminties • Ne mažiau 15 TB SSD talpos duomenims ir spartinančiajai atminčiai (ne mažiau kaip 5 vnt. SSD diskų).	
5	Virtualizacijos programinė įranga, reikalinga posistemės veikimui	Virtualizavimo programinė įranga turi palaikyti x86 tipo tarnybinių stočių virtualizaciją. Nereikalaujantis operacinės sistemos virtualizacijos funkcionalumo užtikrinimo („Bare-metal“). Privalo būti galimybė diegti virtualizavimo programinę įrangą serveriuose be atskirai licencijuojamos, mokamos operacinės sistemos diegimo. Turi būti galimybė migruoti virtualias tarnybinės stotis, tarp skirtingų nutolusių duomenų centrų, bei skirtingų virtualizacijos programinės įrangos centralizuoto valdymo tarnybinių stočių telkinių. Programinė įranga turi turėti centralizuotą sąsają, iš kurios galima konfigūruoti, prižiūrėti ir administruoti visus virtualioje infrastruktūroje esančius virtualius serverių komutatorius. (ang. Distributed Switch). Turi būti galimybė atlikti tinklo srauto valdymo veiksmus: įeinančio/išeinančio tinklo greitaveikos ribojimas, dalinimas tarp skirtingų virtulių mašinų esančių toje pačioje fizinėje tarnybinėje stotyje. Naudojant lokalius “Flash” tipo Virtualizacijos serverio diskus siūloma programinė įranga privalo suteikti skaitymo	

		operacijų spartinimo užtikrinimą, sumažinant skaitymo operacijų apkrovą duomenų masyve. Programinė įranga turi suteikti veikiančių tarnybinių stočių šifravimo galimybę. Turi būti pateiktos virtualizacijos programinės įrangos licencijos visoms 4 (keturioms) tarnybinėms stotims. Jei sprendimo veikimui būtina ir virtualizacijos valdymo programinės įrangos licencija. Virtualizacijos įranga turi būti tokia pat kaip šio dokumento dalyje "Reikalavimai tarnybinių stočių virtualizavimo programinei įrangai ir centralizuoto valdymo tarnybinės stoties programinei įrangai" nurodyta.		
6	Tinklo įranga	Posistemės veikimui skirti 2 (du) dedikuoti tinklo įrenginiai, turi atitikti sekančius reikalavimus: • Turi turėti ne mažiau 48 10 Gbase-T ir 6 QSFP28 prievadus; • Komutavimo našumas ne mažesnis nei 2,16 Tbps ir 1,2 bpps. Vėlinimas ne didesnis nei 0.7 mikrosekundės; • Didžiausias MTU – ne mažiau kaip 9216 baitai; • Turi būti palaikomi sekantys maršrutizavimo protokolai: Open Shortest Path First (OSPF), IS-IS, Border Gateway Protocol (BGP), VXLAN maršrutizavimas, RIPv2; • Ne mažiau dviejų karšto keitimo maitinimo šaltinių, taip pat ne mažiau 3+1 dubliuotų karšto keitimo aušinimo modulių; • Turi būti palaikomas - Protocol Independent Multicast (PIM)		
7	Sprendimo valdymo programinės įrangos savybės	Valdymo programinė įranga, veikianti šioje dalyje aprašytoje aparatinėje įrangoje, turi stebėti ir analizuoti visus siūlomus sprendimo komponentus bei koordinuoti bendrus veiksmus: • Skaičiavimo resursus (tarnybinės stotis); • Duomenų saugojimo resursus (duomenų saugyklą); • Virtualizacijos posistemę (virtualizacijos programinę įrangą); • Rezervinio kopijavimo aparatinę ir programinę įrangą; • Tarnybinių stočių spintas;		

		Sprendimo valdymo programinė įranga turi atlikti: • visų sprendimo komponentų mikrokodo (firmware) bei programinės įrangos atnaujinimų inicijavimas, valdymas, stebėjimas; • visų sudedamųjų sprendimo aparatinių dalių ir detalių stebėjimas; • visų sprendimo komponentų atnaujinimų atsiuntimų ir saugojimų valdymas; • atnaujinimų eiliškumo valdymas; • galimos įtakos sistemos veiklai įvertinimo įrankiai; • išankstinių reikalavimų sėkmingam diegimui (angl. “pre-requisites”) pateikimas administratoriams ir atitikimų valdymas; • komponentų auditas – kokie komponentai naudojami, kokia jų versija, kas turi ir neturi būti atnaujinta. Šios valdymo programinės pagalbos, visas sprendimas turi integruotis su VLK naudojamu vBlock 320 sprendimu – realiu laiku stebėti ir kurti ataskaitas apie vBlock būseną, komponentų statusą, saugumo nustatymus, atnaujinimus ir mikrokodą tokioje pačioje apimtyje, kaip reikalaujama šioje reikalavimų dalyje. Šiuo metu VLK naudoja vBlock 320 CISCO UCS 5108 modulinį tarnybinių stočių talpyklą, Cisco Nexus 5548UP kamieninio tinklo komutatorius; tarnybinės stotys ir duomenų saugyklos valdomos naudojant vieningą Vision Intelligent Operations valdymo programinę įrangą.		
8	Valdymo posistemės rezervinio kopijavimo aparatinė įranga	Reikalingas atskiras aparatinis komponentas, skirtas automatizuotų rezervinių valdymo posistemės kopijų saugojimui: • ne mažiau kaip 24 TB raw talpos; • duomenų išdubliavimas („deduplication“) ir suspaudimas („compression“) turi būti atliekami kopijavimo metu („in-line“), nekopijuojant pasikartojančios informacijos;		
9	Valdymo posistemės	Reikalingas kiekis – 4 vnt. CPU (fiziniai		

rezervinio kopijavimo aparatinė įranga	procesoriai - „socket“). Turi būti neribotas kiekis agentų, galinčių veikti su žemiau išvardintomis taikomosiomis programomis fizinėse ir virtualiose tarnybinėse stotyse ir užtikrinti tiek visos taikomosios programos, tiek ir atskirų jų komponentų atstatymą: • IBM DB2 • Microsoft Exchange • Microsoft SharePoint • Microsoft SQL Server • Microsoft Hyper-V • Oracle, Oracle RAC • SAP • Sybase Turi turėti programinės įrangos komponentą, analizuojantį organizacijos rezervinio kopijavimo bei atstatymo aplinką, teikti ataskaitas, statistiką apie visus komponentus (tiek programinę, tiek aparatinę įrangą). Turi saugoti visų saugyklos veiksmų žurnalą su galimybe atstatyti organizacijos virtualių mašinų duomenis į tam tikro praeities momento būseną („point-in-time“). Sinchroninio replikavimo galimybė virtualioms mašinoms (VM). Automatinis neapsaugotų virtualių mašinų (VM) identifikavimas ir administratoriaus informavimas apie tokias apsaugos spragas. Galimybė turėti atsarginę replikuojamą rezervinio kopijavimo metaduomenų kopiją atskiroje kopijoje (virtualioje mašinoje) ir kopijos valdymo įrankius.		
--	--	--	--

3.7. Reikalavimai tarnybinių stočių spintoms – 2 vienetai

Eil. Nr.	Komponento charakteristikos/ pavadinimas	Reikalaujama charakteristika	Atitikimas reikalavimams (pildo tiekėjas)
1	Gamintojas	-	
2	Pavadinimas/Modelis	-	
3	Kiekis	Turi būti 2 (dvi) tarnybinių stočių spintos	
4	Aukštis	42U	
5	Elektros energijos skirstymo posistemės	Ne mažiau nei: 2x 32A 3-fazių PDU kiekvienoje spintoje.	

	tipas ir savybės	32A, 230/400 V x3, Wye 4P/5W, IEC 60309, IP44		
6	Saugumo ir valdymo savybės	SNMP priemonėmis veikiantis komponentas, elektros energijos ir temperatūros matavimui ir informavimui. Turi būti: • durų sensoriai (davikliai) – sekantys ir informuojantys apie spintos durų padėtį (atidarytos, uždarytos); • temperatūros davikliai; • elektroninė spyna; • kabelių valdymo sistema ir įrankiai; • “išmanūs” energijos skirstymo įrenginiai (“Power Distribution Unit”) – turintys išmanaus elektros energijos valdymo savybes; • integracija su sprendimo valdymo programine įranga, valdančia visa sprendimą.		

3.8. Reikalavimai įrangos sprendimo aptarnavimui ir garantinei priežiūrai

3.8.1. Visi sprendimo komponentai turi turėti nemokamą gamintojo aptarnavimą, programinės įrangos versijų atnaujinimus bei garantinę priežiūrą 5 metams.

3.8.2. Aptarnavimas ir garantinė priežiūra turi įtraukti:

- ne dėl VLK kaltės sugedusių dalių pakeitimą/pataisymą;
- ne dėl VLK kaltės atsiradusių techninės įrangos veiklos sutrikimų pašalinimą;
- teisę naudoti naujausią programinės įrangos versiją;
- garantinės priežiūros vykdymą įrangos eksploatavimo vietoje.

3.8.3. VLK turi teisę negrąžinti sugedusių diskinių laikmenų (SSD ir HDD), keičiant jas pagal garantines sąlygas.

3.8.4. Reakcija į sutrikimus 24 valandas per parą, 7 dienas per savaitę, sutrikimams, turintiems įtakos organizacijos darbui, reakcijos (ir komponentų pristatymo) tikslas – 4 valandos bet kuriuo paros metu (24/7).

3.8.5. Turi būti taikomas „vieno langelio principas“ visiems įrangos komponentams (tiek programinės, tiek aparatinės), pagalba teikiama kreipiantis į bendrą pagalbos tarnybą ir atsakymų/pagalbos gavimas tuo pačiu kanalu.

3.8.6. Turi būti pateikta informacija, kaip bus vykdomas įrangos sprendimo aptarnavimas ir garantinė priežiūra: reakcijos į užklausas laikai, aptarnavimo ir garantinės priežiūros prieinamumas, programinės įrangos atnaujinimų teikimo sąlygos, būdai ir kt.

VLK prie SAM
Informacinių technologijų
departamento direktorius
Aurimas Baliukevičius

2019-06-25

VLK prie SAM
Informacinės sistemos eksploatavimo skyriaus
vedėjas

Eimantas Minkevičius

2019-06-25